Rok LXIII. Kraków 8 Października 1904. Nr. 41.

PRZEGLĄD LEKARSKI

organ Towarzystw lekarskich: Krakowskiego i Galicyjskiego

Redaktor główny: Dr. August Kwaśnicki.

I. Z kliniki chorób skórnych i wenerycznych wojskowej Akademii lekarskiej w Petersburgu.

Rola gonotoksyny w powstawaniu chorób rzeżączkowych[1]).

Podał

Dr. med. Zdzisław Sowiński,

ordynator kliniki.

Odkrycie Neissera, który wskazał, iż przyczyną zapalenia cewki moczowej według wszelkiego prawdopodobieństwa jest działanie gonokoków (dwoinek rzeżączkowych), wywołało olbrzymią ilość prac nad tym drobnoustrojem; jedne z nich wyjaśniają morfologię na preparatach drobnowidowych, inne wykazują różnice między nim i pseudogonokokiem; tutaj badają warunki, najkorzystniejsze dla jego rozwoju, tam znowu szczepią go na ludziach i zwierzętach; klinicyści podają coraz nowe i nowe powikłania rzeżączki przez zajęcie różnych narządów i tkanek; bakteryologowie często bezskutecznie poszukują zarazka we wszelkich powikłaniach, ale sprawa toksyny zarazka rzeżączkowego jest mało opracowaną.

Jak wiadomo, wstrzyknięcie hodowli dwoinek rzeżączkowych ludziom i zwierzętom wywołuje z jednej strony odczyn miejscowy pod postacią zmian zapalnych, z drugiej — objawy ogólne, jakoto: gorączka, upadek sił, a nawet przy odpowiednich dawkach śmierć. Dawno już zwróciło na siebie uwagę zjawisko, że nader często w zajętych stawach nie znajdowano drobnoustrojów rzeżączkowych, a jednak niepodobna było nie zauważyć związku między sprawą zapalną i dwoinkami. Z drugiej strony doświadczenia na zwierzętach przekonały, iż dwoinka rzeżączkowa, chociaż wywołuje zmiany w tkankach, jednak po krótkim przeciągu czasu (od 48—72 godzin) ginie zupełnie. Te spostrzeżenia każą przypuszczać istnienie toksyny stalszej, niż same drobnoustroje. W celu zbadania tej sprawy wielu autorów wykonało doświadczenia na zwierzętach i ludziach.

Eraud i Hugounenq wykonali podobne doświadczenia, ale, jak wiadomo, nie używali oni prawdziwych dwoinek rzeżączkowych, a zatem i wyniki ich badań nie mają wartości.

Steinschneider idąc w ślady Risso, spostrzegał, iż pewna ilość hodowli dwoinek rzeżączkowych na agarze lub surowicy krwi, wprowadzona do przedniej komory oka królikowi, wywoływała zapalenie spojówki i wysięk włóknikowy. Rzecz oczywista, iż zapalenie owo występowało przy jednoczesnem szczepieniu drobnoustroju i tego środowiska, w którem on wyrósł, gdy tymczasem przy szczepieniu samych tylko dwoinek wynik był ujemny.

Finger, Gohn i Schlagenhaufer dowiedli swemi doświadczeniami, że dwoinki, wstrzyknięte psu lub królikowi do stawu kolanowego, wywołują wyraźne zapalenie, obrzęk stawu, zaczerwienienie i gorączkę, zapalenie, którego w żaden sposób nie można przypisać działaniu żywych drobnoustrojów, ponieważ te w parę godzin po wstrzyknięciu giną. Objawy więc owe zależeć muszą albo od drażniącego działania wytworów, wyrabianych w środowisku, albo od samej istoty dwoinek, jak przypuszczali autorowie. W tym celu cedzili hodowlę bulionową i wykonawszy poszczególne doświadczenia z odcedzonym płynem i ciałami stałemi, pomimo to otrzymali wyniki ujemne, Schäffer zaś czyniąc doświadczenia z płynem przecedzonym otrzymał — dodatnie. Nicolaisen przerobił doświadczenia z hodowlami wyjałowionemi przy 70°C, na białych myszach, przyczem po wstrzyknięciu 0,5 c. sz. podobnej hodowli zwierzęta ginęły po dobie; przesącze zaś hodowli żywych niemiały żadnego wpływu. Tak samo zachowywały się i świnki morskie przy wprowadzeniu dawek, odpowiednich ich wadze i wielkości. Nicolaisen przypisuje takie działanie toksynie, zawierającej się w istocie dwoinek, i przypuszcza, że dwoinki nie wytwarzają rozpuszczalnych toksyn. Taką samą różnicę w działaniu wyjałowionych hodowli i przesączów spostrzegał Wassermann przy szczepieniach do jamy brzusznej.

De Christmas wykonał cały szereg doświadczeń w celu zbadania ogólnego działania gonotoksyny, przyczem na celu miał głównie wytworzyć u zwierząt odporność na gonotoksynę. Do doświadczeń użył on hodowli wyjałowionych, przesączów i samych ciał dwoinek, które wstrzykiwał do żył królikom, przyczem główną uwagę zwracał na straty wagi zwierząt, nie zauważył jednak żadnej różnicy między działaniem przesączów, ciał drobnoustrojów i stężonej gonotoksyny. Autor ten jest tego zdania, że większa część toksyny zawiera się w istocie dwoinek, skąd w miarę zamierania hodowli pierwsza przechodzi do pożywki, na dowód czego przytacza to, iż przesącze hodowli z pierwszych dni mają bardzo słabe działanie trujące. Doświadczenia Grosza i Krausa wykazały, że przesącze hodowli dwoinek nie posiadają wpływu trującego ani na zwierzęta przy wstrzykiwaniu do jamy brzusznej, ani na ludzi przy użyciu podskórnem.

Laitinen przy wstrzykiwaniu hodowli wyjałowionej do tkanki podskórnej ucha królikowi, jak również do żyły

[1]) Rzecz odczytana na posiedzeniu listopadowem (w 1900 roku) Rosyjskiego Tow. syfilidol. i dermatolog. w Petersburgu.

usznej, jamy brzusznej, oraz jamy opłucnej, spostrzegał objawy miejscowe i ogólne. Takie same wyniki otrzymał Pompejani, który oddzielnie robił doświadczenia z przesączem i oddzielnie — z ciałami dwoinek. Panichi spostrzegał odczyn zapalny po wstrzyknięciu do cewki człowieka zabitych ciał dwoinek. Scholtz doszedł do wniosku, że jad pwoinek zawiera się w ciele tych drobnoustrojów

Dalej następują prace Masłowskiego i Mołczanowa. Mianowicie szereg doświadczeń z gonotoksyną wyjaśnił, że może ona wywołać jak u ludzi, tak i u zwierząt, nie tylko odczyn zapalny miejscowy, ale i objawy ogólne, czem niektórzy autorowie próbowali wytłómaczyć niezrozumiałe zjawiska w patologii przewlekłych cierpień rzeżączkowych. Podobną próbę zrobił pierwotnie Wassermann, ale przypuszczenie jego, oparte na własnościach biologicznych dwoinek, nie zostało poparte odpowiedniemi doświadczeniami.

Zadaniem pracy mojej było wytłómaczyć patogenezę przewlekłych cierpień rzeżączkowych.

Do chwili obecnej pozostaje niewytłómaczony brak stosunku między szybkiem znikaniem dwoinek z narządów, dotkniętych rzeżączką, a uporczywością wywołanego przez nie zapalenia. U osób, cierpiących na rzeżączkę, choroba nie tylko się przedłuża, ale występują zaostrzenia, nowe wybuchy przy najróżniejszych wpływach usposabiających. Istnieją dwa objaśnienia faktów powyższych. Według pierwszego przypuszcza się ukrytą obecność dwoinek rzeżączkowych w zajętej sprawą tkance; według drugiego, podanego głównie przez Masłowskiego, w chorym narządzie długi czas znajduje się stale gonotoksyna, podtrzymująca zapalenie i będąca przyczyną nowych jego wybuchów.

Naszem zadaniem było wyjaśnić, które z tych przypuszczeń jest słuszne. W tym celu należało przedewszystkiem zbadać jak najdokładniej własności dwoinek i ich jadów (toksyn), dalej zmiany, wywoływane przez nie w narządach, a wtedy dopiero pójść ku głównemu celowi pracy naszej, wyjaśnieniu przyczyn przewlekłych cierpień rzeżączkowych.

Plan części pierwszej, przygotowawczej, jest prosty sam przez się; nad drugą musimy się dłużej zatrzymać. Prób znalezienia dwoinek w przewlekłych cierpieniach rzeżączkowych podjęto niemało, ale przeważnie bezskutecznie. Dlatego też pozostawała nam droga uboczna, prowadząca do tego celu. Musieliśmy przez wyłączenie innych możliwości starać się określić rolę samych dwoinek. Jeżeli przypuszczenie Masłowskiego jest słuszne i przyczyną przewlekłości ropienia rzeżączkowego jest stałość gonotoksyny, to w nagromadzeniu ropy n. p. w macicy (*pyometra*), wywołanem doświadczalnie zapomocą wyjałowionej hodowli dwoinek, powinna znajdować się owa stała gonotoksyna oraz przez szczepienie jej zwierzętom powinnyby powstać takie same cierpienia rzeżączkowe. W ten sposób pierwszą rzeczą, którą należało wyjaśnić, jest pytanie, o ile stałą jest gonotoksyna na zewnątrz i wewnątrz ustroju i w jakim stanie znajduje się ona w rzeżączkowych nagromadzeniach ropy, oraz czy posiada ona działanie ropotwórcze i nadal, skoro źródło nowych ilości gonotoksyny t. j. dwoinki już wyginęły. Istnieje jednak druga jeszcze możliwość. Gonotoksyna sama przez się może nie być stałą, ale wywołane przez nią zmiany w tkankach mogły zmniejszyć odporność na działanie różnych, wszędzie znajdujących się drobnoustrojów ropotwórczych, które właśnie na takim gruncie wywołać mogą nowe wybuchy zapalenia. Przypuszczenie to naturalnie może się odnosić tylko do spraw zapalnych porzeżączkowych, które już utraciły swą cechę swoistą.

Stosownie do nakreślonego planu pierwsze kroki nasze zmierzały do otrzymania mocnej gonotoksyny i wywołania przez nią sprawy ropnej bez udziału innych czynników ropotwórczych, czyli wytworzenia spraw rzeżączkowych aseptycznych. Dalej należało wypróbować, czy utworzone nagromadzenia ropy, zawierające gonotoksynę bez dwoinek, mogą później być przyczyną nowych zapaleń ropnych.

W celu wyjaśnienia drugiej przypuszczalnej roli gonotoksyny, jako czynnika, zmniejszającego odporność tkanek i usposabiającego do spraw ropnych pod wpływem innych drobnoustrojów ropotwórczych, mieliśmy zamiar wykonać dwojakie doświadczenia. Z jednej strony chcieliśmy przekonać się, czy słaba gonotoksyna, sama przez się nie wywołująca ropienia, może je wywołać przy współdziałaniu drobnoustrojów, lecz tak znów słabych, że i one same przez się po wstrzyknięciu nie mogłyby wywołać ropienia. Drugi szereg naszych doświadczeń miał wyjaśnić, czy takie osłabione drobnoustroje ropotwórcze mogą wywołać ropienie, dostając się na grunt, poprzednio zmieniony przez gonotoksynę. Nakoniec byłoby ciekawe przekonać się, w jaki sposób zmieniają się cechy samych drobnoustrojów ropotwórczych, czy w takich warunkach wzmaga się ich własność ropotwórcza?

Praca nasza składa się z 8 seryi badań, ponieważ tyle toksyn rzeżączkowych różnego pochodzenia powiodło się nam uzyskać. Każdej z tych toksyn użyliśmy w szeregu doświadczeń, których dokładny opis, jak i cel, w odpowiedniem miejscu przytoczymy i ocenimy; tutaj tylko, aby się nie powtarzać, opiszemy ogólne sposoby, jakich używaliśmy w doświadczeniach naszych. Do operacyi na rogach macicznych używaliśmy wyjątkowo królików, raz dla tego, iż u tych zwierząt rogi macicy są pojemniejsze, powtóre iż króliki lepiej znoszą tak poważny zabieg, jakim jest otwieranie jamy brzusznej. Wybieraliśmy samice duże, o ile można takie, które już rodziły, u nich bowiem rogi maciczne są najpojemniejsze. Zabieg wykonywaliśmy w uśpieniu chloroformowem, które króliki znosiły dobrze, jak o tem sądzić można ze śmiertelności od tego środka, która wynosiła 3—4%. Po ogoleniu skóry brzucha, naciskając ręką w kierunku spojenia łonowego, opróżnialiśmy pęcherz moczowy. Dalej przestrzegaliśmy zasad postępowania bezgnilnego. Zrobiwszy nacięcie skóry (wraz z tkanką podskórną), długie na 3—4 cm., wzdłuż linii białej i w kierunku ku spojeniu łonowemu, otwieraliśmy jamę otrzewnej po zgłębniku rowkowanym. Założywszy po dwie podwiązki na każdym rogu macicy, wstrzykiwaliśmy z jednej strony między podwiązkami 2—3 kropel i do 0,2 cm. sześc. (zależnie od pojemności rogu) mieszanki gonotoksynowej, poczem miejsce ukłucia igłą strzykawki zawsze ucisakliśmy łopatką platynową, aby gonotoksyna nie wyciekła. Do kontroli służył drugi róg maciczny, także przewiązany w dwóch miejscach, lecz nie wypełniany toksyną. Otrzewnę i skórę z tkanką podskórną zaszywaliśmy oddzielnie. Powierzchnię rany zalewaliśmy podwójną kleiną jodoformową. Zwierzęta doskonale znosiły cały zabieg.

Przechodzimy do opisu otrzymywania czystej hodowli dwoinek rzeżączkowych oraz stężonej gonotoksyny.

Podstawę stałej pożywki stanowił 2% mięsnopeptonowy agar, który mieszaliśmy z płynem puchlinowym w stosunku 2 : 1. O ile mogliśmy zauważyć, obecność barwików żółciowych nie miała żadnego wpływu na rozwój dwoinek rzeżączkowych. Mieszaninę tę rozlewaliśmy na miseczki Petriego. Przekonawszy się naprzód, iż ropa, którą szczepić zamierzaliśmy, zawierała pod drobnowidem znaczną ilość podobnych do ziarnka kawy dwoinek (*diplococcus*), leżących gromadkami wewnątrz ciałek ropnych, rozprowadzaliśmy zapomocą platynowej łopatki ropę ową po powierzchni odżywki w postaci równoległych pasków tak, iż na każdej miseczce wypadało ich po 5—6. Miseczki wstawialiśmy do termostatu przy 36—37°. Po 12—14 godz. wyraźnie było widać rozwój kolonij dwoinek, nawet gołem okiem. Taki sposób szczepienia prócz oszczędności na odżywce (na miseczkę bowiem idzie tyleż agaru, co na próbówkę) ma tę jeszcze zaletę, że przy nim nie kłóci się ropy z pożywką; przy kłóceniu bowiem kropli ropy z rozpuszczonym agarem bardzo często otrzymuje się wyniki ujemne wskutek przegrzania dwoinek, które odznaczają się osobliwą wrażliwością na wahania ciepłoty.

Kolonie dwoinek rzeżączkowych na agarze z surowicą mają dość swoiste cechy tak, iż gołem okiem przy pewnej wprawie z wielkiem prawdopodobieństwem można je odróżnić od innych kolonii, np. paciorkowca, do których są one nieco na pozór podobne. W 12—14 godz. po zaszczepieniu wydzieliny rzeżączkowej najpierw zjawiają się na powierzchni pożywki kolonie dwoinek; wyglądają one wtedy, jak przeźroczyste punkciki, lekko jasno-szarawej barwy, przypominające kropelki rosy. Oglądając przez szkło powiększające hodowlę dobową, widzimy szereg prawie regularnych kółek, wielkości łebka szpilki, jakby wkroplonych w powierzchnię odżywki; środek kół wygląda grubiej, niż brzegi. Kolonie mają brzegi albo niewyraźnie zarysowane, albo czynią wrażenie wytłoczonych. Kółeczka te w świetle rozsianem są po brzegach przeźroczyste jak szkło, a w środku mają lekko żółtawy odcień, co naturalnie stoi w związku z większą lub mniejszą przeźroczystością otoczenia oraz szkła samej miseczki. Przy badaniu w świetle odbitem kolonie mają na pozór barwę mleczna. Odznaczają się one lepkością i ciągliwością, a w wodzie kondensacyjnej probówki tworzy się pływająca masa dwoinek, łatwo przylegająca do oczka pętli platynowej. Kolonie są błyszczące, wilgotne, o powierzchni jakby lakierowanej Wzrost kolonij bywa wogóle dość powolny.

Przy badaniu drobnowidowem pod małem powiększeniem (Zeiss. Oc. 2s. AA.) widać koło prawie regularne, w którem przedewszystkiem zwraca uwagę rozlana drobna ziarnistość; cała kolonia ma odcień szarawy, do którego w środku dołącza się żółty tak, iż widać żółtawo-szary środek, stopniowo przechodzący w szary i nareszcie na brzegach kolonii w delikatną przeźroczystą i bezbarwną otoczkę. Prócz tego, to tu, to tam po całej kolonii rozrzucone małe ciałka nieprawidłowych kształtów. Spostrzegaliśmy je zawsze, we wszystkich koloniach dwoinek rzeżączkowych zarówno starych, jak świeżych; szczególnie wyraźne bywają one w pierwszych pokoleniach.

Badając pod drobnowidem szczepionki tych kolonii, znajdujemy, iż swoista dla dwoinki rzeżączkowej postać ziarenka kawy, jaką wyjątkowo spotykamy w ropie, nie jest tutaj bynajmniej jedyną: obok osobników typowych w niektórych miejscach spotyka się nierozdzielone, okrągłe, a także pojedyncze połówki dwoinki, zupełnie nierówne, tak samo jak i wielkość samych drobnoustrojów bywa różną. Dwoinki rzeżączkowe zwykle łączą się z sobą albo po 2—4, albo pod postacią nieprawidłowych kupek, natomiast inne znane drobnoustroje po rozsmarowaniu na szkle rozrastają się w kolonie prawidłowe równomiernie. Zjawisko to tłomaczy De-Christmas lepkością (*viscosité*), która nie pozwala dwoinkom rozdzielać się.

W kroplach z hodowli dobowej obok dobrze zabarwionych można spotkać dwoinki o niewyraźnych zarysach, nierównej wielkości, które słabo barwią się wszystkimi barwikami, przyczem liczba ich z każdym dniem następnym znacznie się zwiększa. Takie dwoinki poraz pierwszy był spostrzegł i opisał Wertheim i znane są one pod nazwą postaci zwyrodniałych. Przeszczepiając w kształcie kresek taką czystą kolonię dwoinek do probówki z agarem surowiczym, już po niedługim czasie, po 5—6 godzinach, wzdłuż kresek można było dostrzedz wzrost szaro-białawych przeźroczystych kropelek, które stopniowo powiększając się co do liczby i wielkości, zlewały się z sobą tworząc na powierzchni agaru biało-szarawy pas, o brzegach mniej lub więcej falistych i powierzchni błyszczącej, jakby lakierowanej. Szczepienia z takich kolonii na wszelkich możliwych podłożach, przygotowanych bez płynu puchlinowego, dawały zawsze wynik ujemny. Na bulionie z surowicą wyrastały dwoinki obficie, zależnie od stosunku dodanego płynu puchlinowego, przyczem ważny wpływ miała i ciepłota 36—37° C. Niewielkie wahania w ciepłocie nie wywierały tutaj tak szkodliwego wpływu, jaki spostrzegano przy szczepieniu na agarze z tymże płynem puchlinowym; tam ciepłota 35—36° C. była odpowiedniejszą. Wogóle rozwój dwoinek rzeżączkowych w pożywkach płynnych postępuje dość szybko.

Po upływie doby bulion pozornie ulegał niewielkim zmianom, był prawie przeźroczysty i tylko na dnie przy kłóceniu widać było nieznaczne męty, które jako obłoczek szarawy unosiły się ze środka kolby. Po upływie dwóch dni bulion mętnieje wyraźniej. Na dnie widać już osad, składający się z warstwy dwoinek. Przy kłóceniu obłoczek szarawy wydaje się gęstszym, a po brzegach unoszą się ku górze pojedyncze płatki w ogromnej ilości. W pół godziny po kłóceniu bulion znowu powracał do pierwotnej postaci.

Po 3 dobach na powierzchni bulionu zjawia się nalot, zajmujący całą powierzchnię, który przy nieznacznem wstrząśnieniu opada na dno w postaci pojedynczych nici różnej wielkości Nalot ten jest lekko białawej barwy, nieścisły i niejednolity, o czem można sądzić przy kłóceniu, a składa się z mnóstwa poplątanych z sobą nici, które w miarę wzrostu hodowli stopniowo opadają na dno i powiększają znajdującą się tam warstwę dwoinek. Co się zaś tyczy barwy bulionu, to mętnawość pozostaje nadal. Obecność nalotu jest jeszcze widoczną zwykle do 6—8 dnia, poczem powierzchnia bulionu oczyszcza się i sam bulion wyjaśnia się. Jeżeli nalot w okresie jego tworzenia się zniszczymy przez kłócenie, to na dzień następny nie ujrzymy już tak ścisłej warstwy, ale szereg pojedynczych maleńkich warstewek, rozrzuconych

gdzieniegdzie na powierzchni bulionu, które z kolei rozpadają się same przez się.

Po 8—10 dniach warstwa dwoinek tak ściśle przystaje do dna kolby, iż nawet przy mocnem kłóceniu płynu nie można jej oderwać w zupełności. Szczepienia kolonii dwoinek rzeżączkowych na różnych rodzajach bulionu bez dodania płynu puchlinowego, pozostawały bez żadnego skutku.

Oprócz nader znamiennych właściwości rozwoju, swoistego wyglądania kolonii, stosunku do zwykłych pożywek i wahań ciepłoty, a także swoistego obrazu drobnowidowego, należy dodać, iż dwoinki te odbarwiają się sposobem Grama.

(Ciąg dalszy nastąpi).

II. O gonosanie.

Podał

Dr. Jakób Bronisław Sokal (Lwów).

Gonosan, nowo wprowadzony przez Bossa w Strassburgu środek leczniczy przeciwrzeżączkowy, składa się z dwóch wypróbowanych przeciw rzeżączce leków, mianowicie z kawy-kawy i wschodnio-indyjskiego olejku sandałowego. Jak wiadomo, krajowcy wysp Polinezyi sporządzają z korzeni „kawy" napój, posiadający własności odurzające (narkotyczne), a odgrywający podobną rolę jak *Coca* w okolicach południowo-amerykańskich Kordylierów. Przytem jednakowoż „kawa" w ojczyźnie swej znajduje szerokie zastosowanie przeciw bardzo często w tamtych okolicach występującej rzeżączce.

Według L. Lewina korzeń „kawy" zawiera obok dwóch ciał krystalicznych obojętnych, t. j. prócz kawahiny i yangoniny, skutecznie działającą mieszaninę żywiczną, dającą się doskonale rozłożyć na dwie różne żywice $\alpha + \beta$.

Żywica α korzenia „kawy" wywołuje w błonach śluzowych stwierdzone przytępienie czucia, tak samo i żywica β, tylko że znieczulające działanie tej drugiej jest mniej silne i króciej trwające. Obie żywice razem wywołują w oku zwierzęcia już po trzech minutach, często nawet i wcześniej, zupełne znieczulenie rogówki i spojówki. *A priori* przyjąć należy, że owa mieszanina żywiczna — po wessaniu i wydzieleniu jej przez nerki w formie kwasu żywicznego znieczula również błony śluzowe dróg moczowych, a to zwłaszcza w tem miejscu narządu moczowego, gdzie proces zapalny istnieje. Że tak się faktycznie dzieje, wynika stąd, że po zażyciu „kawy" można z moczu wydzielić masę żywiczną, która w oku badanego zwierzęcia wywołuje zupełne znieczulenie.

Co się zaś tyczy drugiego składnika gonosanu, to swoiste własności olejku sandałowego znane są oddawna. W ostatnim dopiero czasie ukazała się w „Wiener klinisch-therapeutische Wochenschrift" Nr. 13 i 14 — 1904 — interesująca praca Dra Schneidra z polikliniki Dra Josepha „O wewnętrznem leczeniu rzeżączki". Jak z tej pracy wynika, odmawia Schneider w terapii rzeżączki takim środkom, jak arrhovin i hetralin wszelkiego znaczenia; natomiast poleca olejek sandałowy, jako lek pomocniczy obok terapii miejscowej. Najczęściej według niego następowało polepszenie po zażyciu wspomnianego olejku sandałowego. Możemy więc stąd wnioskować, że tylko przetwory, zawierające olejek sandałowy, mogą być w terapii rzeżączki uwzględniane, podczas gdy inne ciała chemiczne, które zresztą działają jako środki odkażające (rozmaite przetwory formalinowe, kwas salicylowy, tymol, kwas będźwinowy, albo też połączenie tych ostatnich — ester tymolowy kwasu będźwinowego, heksametylentetramina, albo też mieszanina „kawy" żywicznej z tym ostatnim), w terapii rzeżączki stanowczo nie dopisują, ponieważ tylko kwasy żywiczne działają swoiście na proces rzeżączkowy, a powtóre, że żołądek olejku sandałowego nie wchłania, jeżeli się go nie podaje w formie olejku. Faktem jest niezbitym, że znachodzący się w handlu olejek sandałowy bywa fałszowany przez domieszki rozmaitych olejków pośledniejszych, jak oleju cedrowego, zach.-indyjskiego oleju sandałowego, oleju rącznikowego itd. itd. Stąd owe rozmaite niedomagania, jak odbijanie, wymioty, kurcze żołądkowe, białkomocz po zażyciu olejku sandałowego, znajdującego się w handlu.

Jeżeli zaś poddamy olejek sandałowy, który się znajduje w gonosanie w ilości 80%, dokładnemu badaniu chemicznemu, okaże się on chemicznie czystym bez wszelkich domieszek. Prócz tego zawiera więcej, aniżeli 96% sandalolu, podczas gdy olejek sandałowy, znajdujący się w handlu, zawiera najwięcej 80—90% sandalolu.

Co się zaś tyczy moich doświadczeń z gonosanem, to zastosowałem go w 21 przypadkach: z tych 16 pacyentów miało rzeżączkę przodkowej części cewki, dwóch rzeżączkę całej cewki, a trzech zapalenie błony śluzowej pęcherza. Jako zwolennik leczenia wyczekującego, nie przedsiębiorę w pierwszych dniach żadnych miejscowych zabiegów leczniczych, polecam jedynie leki balsamiczne, a z tych w ostatnim czasie jedynie gonosan. Pod działaniem tego środka ustępują szybko zjawiska zapalne, ustają bolesne wzwody, tak utrudniające leczenie, a nawet miałem wrażenie, że gonosan doskonale działa przeciw pomazaniom nocnym. To ostatnie działanie gonosanu przypisuję żywicy, znajdującej się w korzeniu „kawy" $\alpha + \beta$, która wywiera niezawodnie porażny wpływ na zakończenia nerwów narządu płciowego. Dopiero gdy ciężkie objawy zapalne ustąpią, rozpoczynam zwykłe wstrzykiwania, przyczem jednak ciągle zalecam gonosan. Wyniki, jakie osiągnąłem z tego kombinowanego leczenia, były zawsze nadzwyczaj dobre i przyznać muszę, że innym sposobem dotychczas nie udało mi się tak rychło wyleczyć ostrej rzeżączki, albowiem w 16 przypadkach rzeżączki przodkowej części cewki moczowej spostrzegłem już po 3, w kilku po 4 tygodniach rozpoczynające się polepszenie, przyczem ściśle przestrzeganą była dyeta. Nie nastąpiły też żadne powikłania. Także na 2 przypadki całkowitego zajęcia cewki i 3 przypadki zapalenia pęcherza gonosan wpłynął bardzo dodatnio. Piekące bole przy oddawaniu moczu, jakoteż przykre parcie na mocz, ustały wkrótce, a mętny kłaczkowaty mocz wyjaśniał się już po kilku dniach. Również i żołądek znosił doskonale gonosan. Zjawiały się tu i ówdzie lekkie odbijania, ale żaden z pacyentów nie skarżył się na niedomagania, jakie zwykle następują po zażyciu olejku sandałowego. Najważniejszem jednak jest to, że gonosan zupełnie nie drażni nerek. We wszystkich przypadkach badałem dokładnie mocz, ale białka i wałeczków w żadnym

przypadku nie znalazłem, nawet śladów, któreby dozwalały przypuszczać podrażnienia nerek.

Jeżeli streszczę to, com wyżej powiedział, to dojdę do wniosku, że gonosan jest obecnie najlepszym lekiem wewnętrznym w leczeniu przeciwrzeżączkowem, że przyśpiesza leczenie rzeżączki i że dla swych uśmierzających bole własności i nizkiej ceny powinien być używanym w każdem świeżem zapaleniu cewki moczowej.

III. Błonica i dławiec, leczone surowicą i bez surowicy.

Podał

Dr. J. Fels.

(Dokończenie.)

Przypadków błonicy i dławca, leczonych bez surowicy, spostrzegałem 29 Z tych było 12 z błonicą gardła obustronną, 5 z błonicą jednego migdałka, 10 przypadków dławca krtani i 2 przypadki błonicy gardła z lekkimi objawami dławca. Przypadki dławca dotyczyły naturalnie tylko dzieci, u których ta choroba zwykle występuje. Obecnie autorowie uważają głównie prątek Loefflera za przyczynę dławca krtani i zalecają przeto w każdym przypadku wstrzyknięcie surowicy i to odrazu 2000 jedn. przeciwj. a nawet 3000 – 4000 w przeciągu 24—12 godzin; dawniej natomiast, szczególnie Henoch, uważali dławiec za zupełnie odrębną chorobę. Nie mogę się wdawać w roztrząsanie tej sprawy, jednak w przypadkach, gdzie błonica zstępuje z gardła do krtani, albo występuje równocześnie w gardle i krtani, rzecz ta nie ulega żadnej wątpliwości. Wspomniałem również, że w trzech z moich przypadków, leczonych surowicą, dławiec wystąpił pierwotnie w krtani i później dopiero wytworzyły się naloty na migdałkach. Podobnie w dwóch przypadkach, leczonych bez surowicy poprzedziły lekkie objawy dławca. Przyrodę błoniczą dławca krtani potwierdzają też nieraz zmiany błonicze nosa, wreszcie małe złogi błonicze mogły z gardła już przedtem zniknąć, nim dławiec wystąpił. Wystarczy też nadmienić, że z 10 przypadków dławca, leczonych bez surowicy, dwa zakończyły się śmiertelnie, to jest 18% śmiertelności, a w 3 przypadkach musiałem następnie wstrzyknąć surowicę. Wina jednak tych dwóch przypadków śmiertelnych pada jedynie na rodziców, którzy zawezwali lekarza dopiero 3-go dnia choroby, kiedy dzieci były już konające i wszelkie wysiłki byłyby nadaremne Jedno z tych dzieci zastałem już zupełnie sine, w charakterystycznem położeniu, na kolanach i łokciach oparte, walczące o powietrze, a w niespełna godzinę dziecko umarło. Tak w tym, jak i w drugim przypadku rozcięcie tchawicy, o którem zresztą rodzice nie chcieli słyszeć, nie byłoby już, jak sądzę, dziecka uratowało, a o stosowaniu surowicy w tych warunkach oczywiście nie było co myśleć. Drugi przypadek jest jeszcze godnym uwagi z tego powodu, że na trzy tygodnie przedtem był leczony (w tutejszym szpitaliku św. Zofii) z powodu błonicy gardła zapomocą surowicy. Widać więc, że ponowne zakażenia i nawroty w błonicy i dławcu dość często się zdarzają. Że oczywiście można zachorować na błonicę kilkakrotnie, dowodzą niektóre moje przypadki, jak jedna dziewczynka, która w przeciągu przeszło 3 lat trzy razy przebyła błonicę, z tych dwa razy połączoną z objawami dławca i druga dziewczynka, która we wrześniu 1900 przebyła błonicę i była leczona surowicą, a w grudniu 1903 zapadła na błonicę po raz wtóry, kiedy kilku członków tej rodziny zachorowało na błonicę.

Przypadki dławca, w których rodzice nie chcieli odrazu się zdecydować na wstrzyknięcie surowicy, leczyłem sposobem dawniejszym, t. j. podawaniem środka wymiotnego i środków wykrztuśnych, wziewaniami parowemi i stosowaniem gorczycznika lub 1—2 pijawek na rękojeści mostka. W trzech przypadkach, jak wspomniałem, musiano następowo wstrzyknąć surowicę. W każdym razie posiadamy dziś w surowicy swoisty i pewny środek także przeciw dławcowi krtani, a zalecane do niedawna wcierania szaruchy i inne energiczne, lecz niepewne środki, można uważać za zbędne i przestarzałe. Przy tej sposobności nie mogę pominąć uwagi, która w czasie praktyki mi się nasunęła. Zdarzyło mi się bowiem kilkakrotnie, że zawezwano mnie do tamowania krwotoku na szyi, powstałego po pijawkach, postawionych nad krtanią w przebiegu żyłki podskórnej. A działo się to niezawsze z winy cyrulika, bo lekarz sam te miejsca naznaczył. Dwa razy nawet lekarz sam zawezwał pomocy, by takie krwotoki tamować założeniem szwów. Wystarcza naturalnie zwykły opatrunek uciskowy. We wszystkich podręcznikach podano przecież wyraźnie, że w podobnych przypadkach stosuje się 1—2 pijawek na rękojeści mostka, gdzie nad twardą podstawą kostną tamowanie krwotoku jest łatwe, a okolica krtaniowa zostaje wolną dla zabiegów operacyjnych, gdyby ich było potrzeba.

Z 19 przypadków błonicy 9 dotyczyły osobników starszych w wieku od 18—40 lat, dwa dotyczyły 10-letnich a dwa 9-letnich chorych i byłbym z pewnością wstrzyknął surowicę, gdyby się sprawa pogorszyła, jak też nieraz postępowałem. Wiadomo, że błonica nagabuje szczególnie dzieci między 2—6 rokiem życia, lecz zdarza się nie tak rzadko i u dorosłych [7]). Zwykle też u osób starszych błonica nie zagraża tak znacznem niebezpieczeństwem, jak u dzieci, choćby już dla rzadkości powikłania dławcowego, lecz nie brak i wyjątków, gdzie błonica u dorosłych przebiega bardzo złośliwie i gdzie z powodu zwyrodnienia i porażenia serca, albo z powodu posocznicy może nastąpić zejście śmiertelne. Z praktyki szpitalnej przypominam sobie mężczyznę czterdziestokilkoletniego, u którego z błonicy gardła powstała posocznica, a przy sekcyi stwierdzono rozlane ropne zapalenie śródpiersia przedniego.

Pozostaje mi jeszcze omówić pięć przypadków błonicy u dzieci od 1—7 roku życia i jeden przypadek u 9-miesięcznego dziecka, zakończony śmiercią. W pierwszych pięciu przypadkach polepszenie rychło nastąpiło, albo też stan odrazu nie był tak groźnym, by trzeba było natychmiast wstrzyknąć surowicę. Nie znaczy to wcale, by w podobnych przypadkach nie stosować surowicy, działającej wprost zbawiennie. Lecz wiemy z czasów dawniejszych, kiedy leczenie błonicy w ciężkich przypadkach było jeszcze prawie bezsilne, że w lekkich przypadkach, a szczególnie u osobników

[7]) W ostatnim czasie Keyes ogłosił przypadek błonicy u 76-letniego starca. Deut. med. Wochenschr. 1904, Nr. 10, referat.

starszych, często każdy środek był dobrym. I obecnie niektórzy autorowie uważają stosowanie surowicy w przypadkach lekkich u dzieci starszych lub u dorosłych prawie zawsze za niekonieczne [8]). Wiemy przecież, że niektóre przypadki błonicy, a szczególniej u starszych, są tak lekkie, że uchodzą zupełnie uwagi lekarza. Sam też widziałem w swojej rodzinie taki przypadek, którego nie umieściłem nawet w swojej statystyce. Kobieta dwudziestokilkoletnia uczuła wśród nocy bole w gardle; niezwłoczne badanie wykazało ciepł. 37·5° i lekkie obrzmienie i zaczerwienienie lewego migdałka, na nim zaś zielonawo-żółty nalot wielkości małej fasolki. Nad ranem chora wypluła błonkę grubości dwu milimetrów, czuła się zupełnie zdrową, a bole całkowicie znikły. Oczywiście są to rzadkie przypadki, które nie uchodzą uwagi lekarza tylko wśród tak korzystnych warunków, jak tym razem.

Lecz mimo to nie radziłbym w lekkich przypadkach zaniechać wstrzyknięcia surowicy, gdyż nigdy z góry nie można przewidzieć, jaki będzie dalszy przebieg przypadku błonicy, uchodzącego z początku za bardzo lekki. Wiemy bardzo dobrze, że już po skończeniu miejscowej sprawy błoniczej pozostałe w ustroju jady bardzo przykre mogą wywołać niespodzianki w postaci zapalenia nerek, porażeń obwodowych i niestety też porażenia serca. To też zwykle tylko ustępując przed oporem rodziny chorego, nie stosowałem w przypadkach lekkich albo u dzieci starszych surowicy i nieraz musiałem następowo w dniach następnych do tego dzielnego środka się uciec. Nie zgodziłbym się jednak na żądanie, które niedawno wygłosił jeden lekarz niemiecki [9]), a mianowicie, aby lekarza, który w przypadku błonicy nie stosował surowicy, można oskarżyć o błąd lekarski. Curtius [10]), który przed odkryciem Behringa osiągnął dobre wyniki pędzlowaniem płynem Loefflera, i teraz często stosuje jedynie ten środek z dobrym wynikiem.

Jeden przypadek błonicy, nie leczony surowicą, zakończył się śmiercią. Ponieważ przypadek ten jest ze wszech miar ciekawy, pozwolę sobie dokładniej go tu przytoczyć:

F. G., 9 miesięcy, syn konduktora tramwajowego, badany po raz pierwszy dnia 17 września 1900. Wywiady: Słaby od kilku dni gorączkuje; matka robiła mu »okłady z nafty, co ma zapobiegać dyfteryi, później wystąpiły pryszcze w ustach«. Przed dwoma dniami była z dzieckiem w szpitaliku. (Jak niedawno w protokole szpitalika św. Zofii sprawdziłem, rozpoznano wtedy u dziecka *stomatitis aphtosa*). Stan obecny: cera blada, chłopiec miernie odżywiony, ciepłota 39·2°C. tętno częste; nie ssie dobrze, mało płacze. Na błonie śluzowej jamy ustnej liczne małe owrzodzenia, pokryte białymi lub białawo-szarymi złogami, podobno małe naloty są i w gardle; na więzadełku języka jest także nalot wielkości małej fasoli; w płucach rzężenia świszczące; rozwolnienie (dziecko dostawało kaszkę). Rozpoznanie: afty jamy ustnej, nieżyt oskrzeli. Leczenie: chloran potasu 1·0 : 120·0, co 2 godz. łyżeczkę kaw., pędzlowanie jamy ustnej 5% boranem sodowym, prócz piersi tylko mleko zimne i kąpiele.

22/IX ciepłota 37·9°, afty na wargach wyglądają lepiej, tuszowanie wrzodzików azotanem srebra, środek wykrztuśny.

23/IX ciepłota 38°, kaszel urywany, bezdźwięczny, dziecko nie może krzyczeć, tuszowanie lapisem, środek wymiotny.

24/IX. Dziecko nie wymiotowało mimo wyżycia całego gramu wymiotnicy, rozwolnienie; w nocy dziecko spało, wogóle ma się lepiej, pije mleko, daje sobie usta czyścić; ciepłota 37·2° C.

25/IX ciepłota 37·4°, jama ustna czyściejsza, urywany suchy kaszel, dziecko ciągle się wypręża, przybierając postawę tężca tylnego (*opisthotonus*).

26/IX. Dziecko od wczoraj nie może łykać i matka pokazuje mi że mleko podawane wraca przez nos. Teraz dopiero z porażenia podniebienia miękkiego rozpoznałem *ex post* błonicę. Ponieważ błonicze porażenia podniebienia występują zwykle w trzecim tygodniu choroby, dziecko musiało zachorować 11 lub 12/IX, t. j. tydzień przedtem, nim matka zgłosiła się do mnie. Surowicy już nie wstrzyknąłem, zaleciłem *syr. ferri jodati* 20·0, *syr. simpl.*, 80·0; 3 łyżeczki dziennie i *strychnini nitrici* 0·01 : 10·0, z czego co drugi dzień wstrzykiwałem strzykawkę Pravaza pod skórę karku. Łykanie wprawdzie się polepszyło, lecz mimo to dziecko w piątym tygodniu umarło na wycieńczenie.

Tu więc błonica wywołała w jamie ustnej podobne wrzodziki, jak afty i jeden nieco większy wrzodzik na więzadełku języka. Lecz kto wie, czy z początku nie było złogów błoniczych w gardle i czy rozpoznanie nie byłoby wcześniej dokonane, gdyby matka zaraz w pierwszych dniach szukała porady lekarskiej zamiast przykładać naftę [11]). Występujące już wcześniej oddychanie powierzchowne i kaszel bezsilny były może wyrazem porażenia mięśni oddechowych.

Na 29 przypadków błonicy i dławca, leczonych bez surowicy, miałem więc trzy przypadki śmierci, to znaczy 10·3% śmiertelności. Jest to oczywiście dość nizki odsetek, tembardziej, że inni autorowie [12]) podają w przypadkach, leczonych bez surowicy, 40—50% śmiertelności, a 9—15% w przypadkach, leczonych surowicą. Lecz trzeba zważyć, że te przypadki błonicy były po największej części albo lekkie, albo tyczyły się dzieci starszych lub osób dorosłych, lub wreszcie miały się już nieco ku lepszemu. Gdyby zaś stan się pogorszył, byłbym bezwzględnie wstrzyknął surowicę. Podobnie Rautenberg [13]) podczas epidemii błonicy w Królewcu w roku 1902 na 39 przypadków błonicy, leczonych bez surowicy, miał tylko jeden przypadek śmierci, t. j. =2·5% śmiertelności, a na 210 przypadków, leczonych surowicą, nawet 18 przypadków śmierci t. j. =8·6%, więc stosunek na pozór o wiele gorszy. Przypadki, leczone bez surowicy, dotyczyły bowiem dorosłych, albo były to przypadki lekkie lub takie, gdzie sprawa miała się już ku lepszemu. Przypadki zaś, zakończone śmiercią mimo surowicy, były przeważnie bardzo ciężkie, u dzieci z objawami ciężkiego zatrucia, w których zejście śmiertelne rychło nastąpiło, a w 7 przypadkach dopiero bardzo późno, bo w 4—12 dniu wstrzyknięto surowicę.

Natomiast wykazała statystyka ogólna i dokładne spostrzeżenia kliniczne na obfitym materyale szpitalnym bardzo znaczny spadek śmiertelności chorych na błonicę od roku 1894, t. j. od ery surowiczej. Surowica przeciwbłonicza jest pewnym i swoistym środkiem, działającym dziś prawie bez skutków ubocznych i stosując go na samym początku choroby możemy śmiało rodziców uspokoić, że dziecko wprawdzie ma błonicę, lecz na pewno wyzdrowieje. Błonica nie szerzy już tego postrachu, jak dawniej i przestała być plagą ludzkości. Surowica bowiem jest pewnym środkiem nietylko przeciw chorobie już wybuchłej i nie dopuszcza do przypadków cięższych, lecz jest także najlepszym środkiem za-

[8]) Neumann l. c.

[9]) Winselman: Deutsche med. Wochenschr. 1903, Nr. 50.

[10]) Münchener med. Wochenschr. l. c.

[11]) Ciekawym dla naszych stosunków jest szczegół, że wszystkie trzy przypadki śmierci, gdzie na stosowanie surowicy już było za późno, dotyczyły katolików.

[12]) Soltmann: Deutsche med. Wochenschr. 1904, Nr. 17.

[13]) Deutsche med. Wochenschr. 1903, Nr. 10. Vereinsbeilage.

pobiegawczym tak dla jednostki. jak i ogólnym, gdyż wstrzymuje szerzenie się epidemii. Dawniej lekkie przypadki błonicy trwały 1–2 tygodni. a cięższe, jeśli się dobrze skończyły, 3—4 tygodni i dłużej. Dziś błonica przebiega w kilku dniach i tylko z trudem trzymamy dziecko dłużej w łóżku, a gdyby nie doświadczenia bakteryologów, dowodzące, że jadowite prątki błonicy jeszcze przez cztery tygodnie można w jamie ustnej wykazać, odosobnienie chorego na 4–6 tygodni nie byłoby potrzebne. Zaraz po wstrzyknięciu surowicy stan ogólny się poprawia i ciepłota wraca do stanu prawidłowego, a surowica przyspiesza również, choć nie bezpośrednio, oodzielanie się złogów błoniczych. Dawniej przez kilka tygodni żyło się w trwodze o los dziecka i obawiano się całego szeregu powikłań i chorób pobłoniczych, które przy leczeniu surowicą tylko nadzwyczaj rzadko spotykamy. Dlatego też przeciwnicy leczenia surowicą dziś prawie wszędzie ucichli a surowica przeciwbłonicza w teoryi i w praktyce uważana jest za środek swoisty i pewny. Faktem jest też, że błonica od r. 1894 stała się rzadszą i łagodniejszą i choć twierdzą niektórzy autorowie, że jest to naturalnem zjawiskiem co do chorób zakaźnych, że z czasem stają się one rzadsze i mniej złośliwe, lub że można pod tym względem spostrzegać różne wahania, to nikt nie odmówi zasługi odkryciu Behringa.

Leczenie w przypadkach błonicy, w których nie wstrzykiwano surowicy, było tylko miejscowe i polegało na stosowaniu okładów, płukanek, a w cięższych przypadkach na wdmuchiwaniach sozojodolanu sodowego. Dr. Schwarz w Konstantynopolu zalecił pierwszy w r. 1894 wdmuchiwania sozojodolanu sodowego, jako środek skuteczny w błonicy. i przekonałem się rzeczywiście, że wdmuchiwania te w błonicy, w przypadkach rozległego zapalenia mieszkowego gardła, a szczególnie w błonicy płoniczej bardzo dobrze działają. Odniosłem wrażenie, że pod wpływem tych wdmuchiwań błony i złogi wysiękowe o wiele szybciej rozpadają się i znikają. Objawów jodzicy zaś obawiać się nie trzeba, gdyż. jak to wielu autorów wykazało, sole sozojodolowe nie wydzielają jodu w ustroju, lecz przechodzą przezeń nierozłożone. Zapisuję zwykle dla małych dzieci poniżej dwu lat: *Natr. sozojodol. Flor. sulfur. Sacch. lact.* āā 2·0, dla dzieci starszych: *Natr. sozojodol. Flor. sulf.* āā 3·0, a dla osób dorosłych czysty sozojodolan sodowy lub z małym dodatkiem kwiatu siarczanego. Wdmuchiwania stosuję kilka razy dziennie rozpylaczem balonikowym lub długą rurką, n. p. cygarniczką.

W końcu jeszcze kilka uwag na podstawie spostrzeganych przezemnie przypadków. Okres wylęgania się błonicy nie jest ściśle oznaczony, podawany zwykle na 2–6 lub 8 dni. W 5 z moich przypadków, w których mogłem pod tym względem czynić spostrzeżenia, okres wylęgania wynosił 2—7 dni [14]. Większych epidemii błonicy w czasie mego spostrzegania we Lwowie nie było; mogłem tylko stwierdzić fakt. zresztą znany, że w ostrej porze roku t. j. w jesieni. w zimie i na wiosnę przypadki błonicy i dławca zdarzają się o wiele częściej, niż w lecie. Henocha przypadki były równomiernie na cały rok podzielone, Curtius zauważył najwięcej przypadków w czasie od października do grudnia. Z moich 59 przypadków w październiku zdarzało się najwięcej przypadków, poczem następują miesiące styczeń i kwiecień. W lecie bywało najmniej, a w lipcu przez sześć lat nie miałem ani jednego przypadku. Jak inni wspominają, i ja zauważyłem, że w czasie mnożących się zapaleń gardła wogóle, a szczególnie zapalenia mieszkowego, zdarzały się także liczniejsze przypadki błonicy i dławca. Raz widziałem w jednej rodzinie, że dwoje starszych osób zapadło na mieszkowe zapalenie gardła, a w 7, względnie 11 dni później zachorowały jedno-, cztero-, i siedmio-letnie dzieci na typową błonicę gardła Nieraz rozpoznanie z samego początku sprawia trudności i w trzech przypadkach rozpoznałem pierwotne mieszkowe zapalenie gardła, które później okazało się błonicą. Co się wreszcie tyczy wieku chorych, to autorowie podają, że najczęściej zdarza się błonica od 2—6 roku życia. Wśród moich przypadków najwięcej przypada na drugi rok życia, poczem następują 1, 3. 4 i 9 rok życia. Chorób pobłoniczych nie spostrzegałem. powikłań ze strony serca i nerek również nie. Dwa przypadki błonicy i dławca krtani wystąpiły piątego i szóstego dnia po wybuchu odry.

[14]) Raz 2 dni, raz 4, 5, 6 i 7 dni.

* * *

IV. Wyciągi.

M. Labbé. **Rola leukocytów przy wessaniu i usuwaniu ciał obcych w ustroju.** (*La Presse médicale* 1904, Nr. 64). Bez względu na to, czy substancye obce żyjące, czy też martwe dostaną się do ustroju i bez względu na drogę, którą się doń dostały, czy to podskórnie, czy do żyły, czy też drogami oddechowemi, czy przez przewód pokarmowy, zawsze ich wessaniem, rozczynieniem, przeniesieniem, przyswajaniem i usuwaniem zajmują się leukocyty. Jest to rzecz, stwierdzona zarówno co do ciał nieczynnych, jak sproszkowanego karminu, węgla, cynobru, jakoteż drobnoustrojów (Miecznikow). Liczne badania stwierdziły tosamo co do substancyj leczniczych chemicznych, jak soli rtęciowych, żelazowych, arszenikalnych itp. Leukocyty nie ograniczają się przytem do mechanicznego pochłaniania tych ciał. Wobec substancyi nierozpuszczalnych (kalomel, balsam peruwiański, trójsiarczek arsenu) podejmują one czynność rozpuszczania i przyswajania. Autor stwierdził bezpośrednie wchłanianie przez leukocyty jodu metalicznego, wstrzykniętego do ustroju i przemianę jego na połączenia organiczne. Jakkolwiek żelazo wchodzi w skład krwinek czerwonych, to jednak spostrzegano (Carles) wessanie połączeń żelaza z winianem potasowym i z jodem, dokonywane nie przez ciałka czerwone, lecz przez leukocyty. Wchłanianie leukocytowe stwierdzono również co do trujących alkaloidów, jak strychniny i atropiny. Wynik ujemny doświadczeń Carlesa co do morfiny tłómaczy się niewątpliwie brakiem odczynnika, dość czułego na ten alkaloid. Jady drobnoustrojów zostają przez leukocyty pochłonięte, zniszczone i usunięte. Z badań Carlesa nad wchłanianiem mleka i oliwy, wstrzykniętych podskórnie, wynika, że i tu dokonywa się zupełne wessanie, atoli leukocyty zdają się cierpieć pod wpływem pochłoniętych przez siebie kuleczek tłuszczowych i tem się tłómaczy powolniejsze wessanie rozczynów leczniczych oleistych, aniżeli wodnych, wstrzykniętych pod skórę. Ciałka białe wchłaniają i niszczą zwyrodniałe komórki w ustroju, które spadły do roli ciała obcego, jak naprzykład krwinki czerwone z wybroczyn. Autor wspólnie z Bezançonem zbadał doświadczalnie kolejne okresy tej fagocytozy i przeczy twierdzeniu Carlesa i Stassana, jakoby wessanie krwinek czerwonych i hemoglobiny było powodem powstawania leukocytów eozynochłonnych. Podobnie, jak krwinki, także i inne komórki w ustroju, zużyte lub bezużyteczne, ulegają wessaniu przy pomocy fagocytów. Sprawa ta dotyczy komórek mięśniowych ogona u głowaczy, oraz członków ciała u stworzeń, podlegających przeobrażeniu, jak u much, mrówek, pszczó i skorupiaków.

Skierowanie leukocytów ze wszystkich punktów ustroju w stronę ciała obcego odbywa się na podstawie chemotaksis. Wszelako leukocyty niezupełnie bezkarnie wykonują swoją czynność. Działanie substancyi obcych, trujące dla ustroju, jest również i dla nich tru-

jące, a według szczegółowych badań Maurela stopień toksyczności substancyi trujących dla ustroju jest ten sam, co dla leukocytów. Tak np. makowiec poraża ruchy leukocytów i wstrzymuje ich działanie fagocytarne, a nadużywanie makowca może być przez to samo zgubnem w przebiegu chorób, w których ustrój wytęża wszystkie swoje siły w walce z zakażeniem. Działalność leukocytów tłómaczy się bądź związkami chemicznemi ich substancyi nukleinowych z ciałami wprowadzonemi (arszenik, fosfor), bądź działaniem zawartych w leukocytach różnych fermentów, zdolnych do przyswajania ciał obcych. W ten sposób nagromadzają leukocyty w sobie wiele materyału odżywczego dla ustroju. Niektóre z nich, ustalone i uwięzione w tkance łącznej, jako tak zwane klasmatocyty, stanowią istotny zapas odżywczy. Większość leukocytów dostaje się wraz z pochłoniętemi ciałami obcemi do gruczołów chłonnych, gdzie się odbywa trawienie ciał obcych i właściwe znikanie substancyi szkodliwych zapomocą fagocytozy. Tam też nagromadzają się substancye, które nie mogły uledz strawieniu, jak np. węgiel w gruczołach oskrzelowych. W razie większej potrzeby odbywa się fagocytoza w innych jeszcze narządach, a zatem w wątrobie, nerkach i śledzionie. Leukocyty doprowadzają do jelit substancye, które tą drogą bywają wydalane, np. żelazo, one zajmują się wydalaniem arszeniku i jodu przez skórę, włosy i gruczoły. Działalność leukocytów wobec obych ciał tłómaczy nam działanie niektórych czynników leczniczych, jak sączka, żegadła i ropni, sztucznie wywoływanych w zagrożonych punktach ustroju (*abscès de fixation*), gdzie stanowią one drogę dla wydalania substancyi trujących. Jest to tak zwana leukoterapia przeciwzakaźna. *Dr. M. Blassberg.*

Posner i Cohn. **Przyczynek do rozpoznania i leczenia azoospermii.** (*Deutsche med. Wochenschrift* 1904, Nr. 29). Przed przeszło półwiekiem zwrócił Gossobin uwagę na stany chorobowe w przyjądrzu, które prowadzą do zatkania przewodów nasiennych; prócz tego autor ten zauważył jeszcze, że mimo zatkania przewodów nasiennych i następowej azoospermii jądro nie ulega zanikowi *ex inactivitate,* jak inne gruczoły, lecz że wytwarzają się plemniki, a następnie ulegają szybkiemu rozpadowi i zostają wessane, co wpływa bardzo dodatnio na ustrój i pozwala takim chorym cieszyć się zupełną zdolnością spółkowania. Najczęstszą przyczyną tej azoospermii bywa przebyte zapalenie obu przyjądrzy w przebiegu rzeżączki, które prowadzi do zarośnięcia przewodów nasiennych. Częstokroć nie można wybadać przebytego zapalenia przyjądrza; w każdym razie odpowiedź pewną na pytanie, czy osobnik ma w swem nasieniu plemniki, może dać tylko mikroskop. Materyału do badania można dostać także i w ten sposób, że się uciska przez odbytnicę pęcherzyki nasienne. Należy pamiętać o tem, że tak wywiady, jak i badanie miejscowe mogą nas zawieść. Z 35-ciu przypadków trzech chorych przeczyło, ażeby przebywali rzeżączkę, trzech innych twierdziło, że zapalenie przyjądrza było jednostronne: na wywiadach zatem nie zawsze polegać można. Dla stwierdzenia stanu rzeczy i ustalenia rokowania na przyszłość co do zdolności zapłodnienia, polecił Fürbringer przedewszystkiem t. zw. „badanie chirurgiczne“, polegające na otwarciu jądra, z którego bierze się nasienie w celu przekonania się o żywotności plemników. Autorowie robią zamiast tego „zbadania chirurgicznego“ nakłucie próbne jądra zapomocą strzykawki Pravaza, które jest prawie niebolesne i nie kryje w sobie żadnego niebezpieczeństwa. Wynik ujemny badania niczego jeszcze nie dowodzi, zazwyczaj potem trzeba jeszcze otworzyć jądro: jeśli się znajdzie zmienione komórki tłuszczowe i rozpad, to sprawa staje się jasna i znika nadzieja wyleczenia; jeśli się stwierdzi plemniki, to wskazanem jest usunięcie przeszkody, która tamuje im przejście przez przewody nasienne. Nasuwa się myśl wycięcia małych blizenek przewodu nasiennego i następowego jego rozszerzania, jak przy zwężeniach cewki moczowej. Zabieg ten jest wskazany, jeśli zwężenie znajduje się w przebiegu przewodu nasiennego. Jednakże to jest rzecz rzadka. Posner i Cohn próbowali tego zabiegu w pięciu przypadkach, lecz bez skutku. Jeśli zmiany znajdują się w samem przyjądrzu, to leczenie operacyjne niema podstawy z powodu znacznych zmian, jakie pozostają w przyjądrzu po zapaleniu. Jedynym sposobem, umożliwiającym przepływ nasienia, byłaby operacya plastyczna, łącząca przewód nasienny z jądrem, lub przynajmniej z głową jądra, a z wykluczeniem zarośniętych części przyjądrza. Próbowano tego zabiegu na zwierzętach, a także na ludziach w gruźlicy przyjądrza, a amerykańscy badacze ogłosili przypadek azoospermii po zapaleniu rzeżączkowem przyjądrza, wyleczony tym sposobem. W sześciu przypadkach przecięli autorowie sznur nasienny poprzecznie, przyczepili go do otwartych przewodów głowy przyjądrza; rany goiły się bez odczynu; jednakże dotychczas nie osiągnęli wyleczenia funkcyonalnego, może dlatego, że brakowało *vis a tergo.* Sprawy tej nie uważają Posner i Cohn za skończoną, przypuszczają, że w tym kierunku da się jeszcze mimo niepomyślnych prób dużo zrobić; byłoby rzeczą najważniejszą, by lekarzowi nie dostawały się przypadki zadawnione, stare, a w świeższych przypadkach należy leczyć jodem, mięsieniem według sposobu Zabłudowskiego, a następnie wstrzykiwaniami thiosinaminy, które zdaniem autorów mają przyszłość. *B. Żmigrod.*

Motschan. **Wyleczenie raka wodnego zapomocą światła czerwonego.** (*Wiener klinisch-therapent. Wochenschrift* 1904, Nr. 21). W jednym przypadku tej choroby, dotychczas uważanej prawie za śmiertelną, zastosował autor w celu leczniczym światło czerwone. Przypadek dotyczy chłopca dziewięcioletniego, wychowanego w niekorzystnych warunkach (mieszkanie wilgotne, ciasne, zimne; jako osesek był sztucznie karmiony, cierpiał na krzywicę). W przeciągu miesiąca przebył płonicę i ospicę, a w 12 dni później wystąpiło ropienie gruczołów podszczękowych i karkowych; 59-go dnia zapadł na odrę z przewlekłem obustronnem zapaleniem płuc, a następnie ostrym nieżytem kiszkowym i ropnem zapaleniem ucha środkowego. Wreszcie wytworzył się obrzęk na policzku i owrzodzenie z wszystkiemi charakterystycznemi cechami raka wodnego. Leczenie polegało wyłącznie na zastosowaniu światła czerwonego z lampki żarowej o sile 16 świec, otoczonej szkłem czerwonem, której światło odbijało się od stożkowatego reflektora. Lampka, ustawiona w odległości 25 ctm. od powierzchni wrzodu, działała bez przerwy dniem i nocą; nagromadzoną wydzielinę wrzodu ścierano, a zresztą żadnych innych środków nie używano. Już trzeciego dnia rana była niebolesna, chory mógł otwierać usta, woń nieprzyjemna wydzieliny stopniowo ustępowała, rana była suchszą, a powierzchnia wrzodu pokrywała się stopniowo świeżą, soczystą ziarniną. Wreszcie w miejscu rany powstała gładka różowa blizna, która nie powoduje wcale zeszpecenia twarzy. Ciężar ciała, który się był zmniejszył o 4200 grm. przez czas leczenia, podniósł się o 1600 grm. Rozbierając inne sposoby leczenia raka wodnego, podnosi autor korzyści naświetlania światłem czerwonem. Jestto zabieg lekki i wygodny, nie wymaga pomocy, nie sprawia bólu, lecz owszem ból w krótkim przeciągu czasu ustępuje. Co do sposobu działania autor pewnego zdania nie wypowiada. Uważając tę chorobę za zakaźną, przypuszcza, że światło czerwone spotęgowuje odporność tkanek przeciw działaniu bakteryi. *Dr. Jan Landau.*

Bogrow i Szarkiewicz Szarszyński. **Działanie formaliny na grzyb strupnia woszczynowatego.** (*Dermatologische Zeitschrift* T. XI, Z. 5, 1904). Potrzeba zwalczania chorób grzybkowych skóry, szczególnie strupnia woszczynowatego, wywołała zastosowanie lecznicze całego szeregu różnych środków odkażających, a pomiędzy niemi także i formaliny.

Autorowie starali się zapomocą licznych doświadczeń zbadać i wyjaśnić działanie formaliny na grzyb strupnia woszczynowatego. Do doświadczeń używano włosów, zajętych strupniem, a obecność grzyba sprawdzano zapomocą hodowli na agarze 1% mięsno-peptonowym. Wogóle wykonano 50 doświadczeń z 649 włosami. Doświadczenia wykonywano w ten sposób, że włosy z grzybem wkładano do roztworu wodnego formaliny, a następnie w celu zniszczenia innych drobnoustrojów do rozczynu (1: 1000) sublimatu, który nie zabija grzyba Schönleina. Okazało się z tych doświadczeń, że 5% rozczyn formaliny w ciągu 2 minut grzyba nie zabija, dłuższe działanie formaliny, n. p. pięciominutowe, powstrzymuje znacznie rozrost i rozmnażanie się grzyba, zaś 15—20 minut wystarcza dla zabicia grzyba. Bezpośrednie zastosowanie formaliny na części głowy, zajęte strupniem woszczynowatym, nie daje zadawalniających wyników, gdyż tłuszcz, pokrywający włosy, przeszkadza zetknięciu się wodnego rozczynu formaliny z grzybem, usadowionym między korzeniem włosa, a jego pochewką. Aby te przeszkody usunąć, oczyszczano część głowy, na której wykonać zamierzano doświadczenie, zapomocą 1% maści formalinowo-waselinowej, 80% wyskoku i eteru. Potem stawiano na tej części głowy walcowate naczynie bez dna, do którego wlewano rozczyn formaliny, poddając w ten sposób przez 10—25 minut miejsce zajęte grzybem działaniu płynu. W końcu próbowano u chorych na strupień woszczynowaty używać rozczynu wyskokowego formaliny i pary formaldehydu zapomocą przyrządu odkażającego Ehrenburga. Jednak i te próby dały wynik ujemny.

Na podstawie tych doświadczeń autorowie dochodzą do następujących wniosków: 1) 5% wodny rozczyn formaliny zabija grzyb Schönleina w hodowli w dwudziestu minutach, być może jednak, że ten skutek mógłby nastąpić i w krótszym czasie. 2) Działanie formaliny mogą osłabiać mechaniczne przeszkody, jak rozdrobnienie grzyba w pożywce lub bardzo zbita, gruba warstwa grzybni. 3) Części włosów, zajęte grzybem, tkwiące w skórze głowy, nie podlegają działaniu formaliny (prawdopodobnie z powodu tłuszczu włosowego). 4) Używanie formaliny nie przynosi korzyści w leczeniu strupnia woszczynowatego. *Dr. Stopczański.*

Kose. **Przyczynek do poznania wpływu nikotyny na serce.** (*Sbornik klinický* č. 6, 1904). Według badań Kl. Bernarda i Traubego nikotyna działa na serce przez pośrednictwo nerwu błędnego, z początku go podniecając (zwolnienie tętna), a następnie porażając (przyśpieszenie). Badania te rozciągnęli przytoczeni autorowie na gałązki przyśpieszające nerwu spółczulnego. W celu udowodnienia, że nikotyna wywiera swój wpływ z początku podniecający, a następnie porażny na nerwy przyśpieszające (nerw spółczulny), a zwłaszcza wpływa na zwój gwiazdzisty (*ganglion stellatum*), Kose przedsięwziął doświadczenia na trzech psach kuraryzowanych. Po oddzieleniu wspomnianego zwoju przez przecięcie jego połączeń z nerwami rdzeniowymi, stosował on na zwój jednoprocentowy rozczyn nikotyny. Bezpośrednio potem wystąpiło przyśpieszone bicie serca; lecz faradyzacya gałązek przedzwojowych nie wywołała już jak przedtem objawów przyśpieszenia, które wystąpiły wybitnie, gdy podniecano gałązki pozazwojowe, przebiegające od zwoju do serca. Zatem komórki nerwowe zwoju zostały po krótkim okresie podniecenia porażone przez nikotynę. Z tego wynika, że zamierzając wyjaśnić przyśpieszenie ruchów serca po zatruciu nikotyną, należy uwzględnić w szerokiej mierze wpływ tego alkaloidu i na nerwy przyśpieszające (nerw spółczulny). Według zdania autora działanie nikotyny na serce jest kombinacyą jej wpływu na nerw błędny i na nerw spółczulny: działanie to naprzód jest podniecające, a następnie poraźne; włókna tamujące ulegają naprzód podnieceniu, a później porażeniu. Podniecenie włókien przyśpieszających (spółczulnych) występuje później, niż włókien nerwu błędnego, z powodu większej odporności pierwszego. Przyśpieszenie zatem tętna jest wynikiem poraźnego działania nikotyny na nerw błędny i podniecającego na nerw spółczulny. W okresie dalszym, kiedy nerwy przyśpieszające są porażone, nerwy błędne mogą już powrócić do stanu prawidłowego i współdziałać w zwolnieniu częstości tętna. Na końcu tego okresu częstość tętna jest mniejsza, niż była przed zatruciem. Bodziec, dążący z ośrodków rdzeniowo-opuszkowych ku obwodowi, spotyka na swej drodze przeszkodę w zwoju nerwu spółczulnego, którego komórki zostały porażone trującem działaniem nikotyny, jak to zostało stwierdzone trzema doświadczeniami autora. *A. K.*

E. Pollak. **Rzeżączka przycewkowych przewodów u kobiet.** (*Centralbl. f. Gyn.*, Nr. 9, 1904). Autor podaje wyniki badania przycewkowych przewodów (gruczołów Skenego), przypominających gruczoł krokowy u mężczyzn. Badania wykonał u 100 kobiet, których wydzielina cewki moczowej zawierała dwoinki rzeżączkowe. U 25% kobiet, dotkniętych przewlekłą lub podostrą rzeżączką, stwierdził w wydzielinie nadzwyczaj liczne dwoinki rzeżączkowe. W 45% wszystkich przypadków można było stanowczo wykazać dwoinki rzeżączkowe w wydzielinie przewodów przycewkowych. Wobec tego wskazanem jest przy badaniu ginekologicznem zwracać więcej uwagi także na treść gruczołów Skenego. Autor kończy opisem przypadku, w którym nastąpiło zarażenie się obojga małżonków za pośrednictwem dwoinek rzeżączkowych, które pozostały w gruczołach Skenego i zachowały swoją jadowitość. *Baschkopf.*

Köhl. **Przypadek śmiertelnego zatrucia „herbatą nasenną“.** (*Münchener med. Wochenschrift* 1904, Nr. 30). Podczas gdy w Austryi obecna ustawa karna (§ 377) uważa stosowanie odwaru makówek u dzieci za występek, względnie za wykroczenie, w Bawaryi podręczna sprzedaż makówek, przynajmniej dojrzałych, i syropu makowca (*fructus papaveris maturae* i *syrupus papaveris*) są dozwolone i jako „herbata i sok nasenny (*Schlafthee und Schlafsaft*)“ znajdują się w handlu. W niektórych okolicach sprzedają tam tę herbatę nawet po sklepach. Przypadek Köhla dotyczył 9-miesięcznego zdrowego dziecka, które rodzice napoili wieczorem herbatą nasenną i poszli na kiermasz. Zawezwany na drugi dzień rano, w 14 godzin po wypiciu tej herbaty, stwierdził K. wybitne objawy ostrego zatrucia makowcem i mimo wszelkich wysiłków i stosowania rożnych środków podniecających, dziecko w niespełna trzy godziny umarło. Autor oświadcza, że nie wie, z jakich powodów zaprzestano śledztwa sądowego, wdrożonego przeciw rodzicom, obwinionym o zabójstwo, spowodowane brakiem ostrożności. *Dr. Fels.*

V. Zapiski lecznicze i nowe leki.

Herba Tradescantiae erectae. Roślinę tę amerykańską poleca Simonin jako znakomicie tamującą krwotoki. Używa jej w postaci liści świeżych sproszkowanych lub 20% odwaru zasuszonej rośliny zewnętrznie i wewnętrznie. Dobre wyniki osiągnął S. w silnem krwawieniu z nosa lub po operacyi polipów usznych. Szczególną zaletą jest nieszkodliwość i łatwość stosowania. (*E. Merk's Jahresbericht*, 1904). *Baschkopf.*

Kreozotal podawał Prof. Angyán, (*Budap. orvosi Kijsag.* 1903) w 28 przypadkach włóknikowego zapalenia płuc. We wszystkich przypadkach spadała gorączka najdalej po 36 godzinach, przybierając tor przerywany lub zwalniający i wcześniej, niż zwyczaj, ustając zupełnie, a wznosząc się tylko w razie powstania nowych ognisk zapalnych. Kaszel miał się po kreozotalu zmniejszać, a wykrztuszanie stawało się łatwiejsze. Szkodliwego ubocznego działania kreozotalu nie zauważono, mocz tylko przybierał barwę czarno-zieloną, a ilość jego zmniejszała się; do bezmoczu nigdy nie doszło. 25 chorych opuściło szpital w ciągu 3 tygodni, pozostałych trzech po 28—30 dniach. A. sądzi, że choć kreozotal nie może powstrzymać typowego rozwoju choroby, to jednak zdoła osłabić jadowitość zarazka i to tem wybitniej, im wcześniej go podawać zaczęto. A. podaje duże dawki kreozotalu, bo po łyżeczce trzy razy dziennie (= 15 gr.). *Ah.*

Leczenie liszaja żrącego błony śluzowej nosa zapomocą **kw. pirogalusowego** poleca Wittmaack. Po oczyszczeniu wrzodów zapomocą łyżeczki z mas nekrotycznych i zakokainizowaniu przykłada się gazę, powleczoną maścią pirogalusową, z początku 10%, później 20%. Odpowiednio długi kawałek cewnika celuloidowego, który pokryto paskiem gazy z maścią pirogalusową, wsuwa się dosyć mocno między dolną muszlę i przegrodę nosową, a naokoło cewnika wsuwa się następnie tampony waty, posmarowane tąż maścią, które odnawia się po 24 godzinach. (*Münchener medic. Wochenschrift*, str. 1330, 1903). *Baschkopf.*

Tigenolu używał Brings (*Wiener klin. Rundschau* 1904, Nr. 18) w rozmaitych przypadkach i zauważył jego skuteczność: w gośćcu stawowym ostrym (pędzlowanie tigenolem czystym lub napół z gliceryną), w wypryskach (10—20% maść), w oparzeniach i odmrożeniach (pędzlowania czystym tigenolem), we wrzodach podudzia (30% maść), w odleżynie, w ozenie (tampony, napojone 30% glicerynowym rozczynem tigenolu), w rwie kulszowej (wcieranie tigenolu). Brings przekłada tigenol nad ichtyol. *Ah.*

VI. Sprawy Towarzystw lekarskich.

Towarzystwo lekarskie krakowskie.

Posiedzenie zwyczajne w dniu 1 czerwca 1904 r.

Przewodniczący kol. prof. Nowak. Obecnych członków 31.

I. Protokół z poprzedniego posiedzenia odczytano i przyjęto.

II. Kol. Bogdanik przedstawił chorego, u którego zamknął przetokę kałową, powstałą po wykonanej z powodu przepukliny zgorzelinowej operacyi Helfericha.

III. Kol. prof. Kader przedstawił i omówił szereg przypadków operowanych w ostatnich czasach w klinice chirurgicznej:

1) Chorą ze śledzioną wędrującą, u której nastąpił skręt szypuły 4 razy o 360° z objawami niedrożności jelit i zapalenia otrzewnej. Cierpienie rozpoznano przed operacyą. Śledziona znacznie zmieniona (objawy dużego zastoju żylnego i poczynającego się obumarcia), złogi włóknikowe na otrzewnej, wysięk mętny, krwawy w jamie brzusznej zrosty pomiędzy siecią, jelitami i śledzioną. Wycięcie śledziony — zaszycie rany. Chorą leczono wstrzykiwaniami surowicy przeciwropniczej Bujwida. Obecnie ma się ona zupełnie dobrze. Krew wykazuje typowe zmiany, t. j. zmniejszenie się ilości hemoglobiny i ciałek czerwonych. Liczba ciałek białych przed operacyą 24.000, po operacyi leukocytoza neutrofilna 80.000 spadała stopniowo aż do 6000 w chwili obecnej.

2) Przypadek prawostronnej nerki wędrującej u 29 l. kobiety. Wyczuć można było tylko dolną połowę nerki, a w niej guzek twardy, robiący wrażenie kamienia lub nowotworu. Cięciem sekcyjnem Zondeka rozciął prelegent przy operacyi nerkę i przekonał się, że guzek ten jest nowotworem wielkości orzecha laskowego. Wycięcie klina z nerki, zeszycie jej i przyszycie do 12 żebra. Chora ma się zupełnie dobrze i idzie po 3 tygodniach choroby do domu. Rozpoznanie drobnowidowe (kol. Gliński): *angiosarcoma*.

3) Trzy przypadki kamicy żółciowej:

a) dotyczący młodej kobiety. Bóle atypowe w okolicy wątroby, brak żółtaczki i kolki. Przy operacyi wydobył prelegent 36 drobnych kamieni. *Cholecystectomia.*

b) Typowa kolka u chorej w kilka lat po cystotomii, wykonanej przez ś. p. prof. Obalińskiego. Kamieni nie znaleziono, tylko liczne zrosty. *Cholecystectomia.*

c) Otok woreczka żółciowego z kamieniami. Chora obecnie rok po operacyi (*cholecystectomia*) ma się zupełnie dobrze.

Prelegent przemawia za każdorazowem wycięciem woreczka żółciowego.

4) Przypadek raka krtani u 37 l. mężczyzny. Wycięcie całkowite krtani i gruczołów. Chory mimo braku połączenia tchawicy z ustami mówi zasobem powietrza w ustach szeptem tak, że na kilka kroków można go zupełnie dobrze zrozumieć.

Chory, operowany przed 3 l. z tych samych powodów, mówi obecnie szeptem bardzo wyraźnie tak, że go przez długość pokoju można swobodnie zrozumieć.

5) Przypadek ciała obcego (łupina z orzecha laskowego) w przełyku. Dziecko 14-miesięczne przywieziono do kliniki w 1 godziny po połknięciu. Duszność, kaszlu brak, skłonność do wymiotów. Badanie laryngologiczne wykazało, że na przestrzeni do strun głosowych niema nic; poniżej nic można było widzieć. Palec w połyku nic wykazuje nic. Ezofagotomia po stronie prawej (po lewej były na ramieniu wrzody wskutek szczepienia). Kleszcze przechodzą w obie strony — do ust i żołądka — swobodnie, podobnie palec wprowadzony ku wpustowi. Z powodu duszenia się i zamartwicy (*asphyxia*) *tracheotomia inferior* i sztuczne oddychanie. Ciała obcego w tchawicy niema; natomiast skombinowane badanie palcami od ust i rany na szyi wykazuje łupinę wbitą w górną ścianę przełyku. Dren przez nos do żołądka celem odżywiania dziecka. Zeszycie przełyku katgutem, tamponada. Chwilowo stan dziecka o tyle był groźny, że wystąpiło obustronne zapalenie płuc. Obecnie niebezpieczeństwo minęło.

W tem półroczu operował prelegent jeszcze jeden przypadek (połknięcie protezy zębowej) ze skutkiem pomyślnym również przez ezofagotomię. Ogółem operował 6 razy, wszystkie przypadki ze skutkiem pomyślnym.

Dzieci ezofagoskopować nie można.

Sondować przy ostrych ciałach nie wolno.

6) Przypadek nowotworu (rak) szczęki dolnej. Resekcya połowy szczęki; odżywianie chorego po operacyi sondą, wprowadzoną na stałe przez nos. Stan dobry.

7) Przypadek porażenia kończyn dolnych po *poliomyelitis anterior*. Plastykę ścięgien i nerwów wykonał prelegent przed $3^1/_2$ laty. Prelegent był pierwszym, który nerw porażony przeszczepiał i przyszywał do nerwu zdrowego. Operował tak 3 przypadki (przyszycie nerwu strzałkowego do nerwu goleniowego).

8) Sposoby leczenia (opatrunki i przyrządy), używane w klinice krakowskiej w zapaleniu stawu biodrowego (demonstracya chorych).

Opatrunek Dollingera zaopatruje prelegent u dołu zamiast strzemienia dwoma deszczułkami podłużnemi, wmurowanemi w gips, a jedną poprzeczną, tworzącą między niemi strzemię. Kombinacya ta jest bardzo praktyczna, lekka i tania.

Przyrządy Hessinga zmodyfikował prelegent przez dodanie pasa biodrowego sięgającego wysoko, połączonego częścią nożną zapomocą dwóch szyn (demonstracya). Unieruchomienie stawu jest bezwzględne i wyniki bardzo dobre.

IV. Kol. Klęsk omawia 7 przypadków zapalenia wyrostka robaczkowego, pozostających obecnie w klinice, a o kilku innych ciekawszych wspomina kazuistycznie. Kwestya, którą prelegent chce głównie poruszyć w swem przemówieniu, jest czekanie w czasie napadu lub przeczekiwanie tegoż. Według wielu chirurgów najlepsze wyniki daje operowanie w pierwszych 24 godzinach; im operuje się później, tem zwykle rokowanie gorsze. Ilustruje to przypadek, który zakończył się śmiertelnie przed kilku dniami w klinice. Chory przywieziony został w 7 dniu choroby, ciepłota 37·3°, tętno 116, dobre. Po naradzie z internistami postanowiono czekać; na trzeci jednak dzień wystąpiły silne objawy niedrożności, leukocytoza na granicy ropienia (22—25 tysięcy).

Operacya: Otworzono ropień, znajdujący się tuż pod powłokami brzusznemi, wielkości orzecha włoskiego. Niedrożność jelit po operacyi utrzymywała się stale; 7-go dnia pobytu w klinice, przy ciągle wzrastającej leukocytozie otworzono ropień na lewym talerzu biodrowym, z którego prowadziły 3 zaułki między pętle jelit w głąb. Chory dostał zapalenia płuc i mimo wszystkiego zakończył życie. Sekcya wykazała liczne ropnie pomiędzy jelitami i pod wątrobą. Przypadek ten, gdyby był wcześniej operowany, byłby zapewne miał przebieg pomyślny. Objawy kliniczne zawodzą często.

Prelegent demonstruje chorego, u którego ciepłota, tętno, regularny stolec, dobry stan ogólny i mała bolesność w okolicy wyrostka przemawiały przeciw operacyi. Leukocytoza jednak wynosząca 30 tysięcy, utrzymująca się stale skłoniła do operacyi, podczas której znaleziono duży ropień.

Zwykle powinno się operować na zimno najwcześniej w 4—6 tygodni po napadzie, gdyż, jak wykazały badania Kocha, ropa bywa wtedy zwykle jałową. W ten sposób operowano w klinice właśnie 2 chorych (demonstracya) po napadzie. Znaleziono ropę zagęszczoną, która mikroskopowo i na zwykłych pożywkach okazała się jałową; podobnie przebieg pooperacyjny u tych chorych jest całkiem aseptyczny. Rany — naturalnie — tamponowano.

Leukocytoza jest bardzo dobrym wskaźnikiem rozpoznawczym w zapaleniu wyrostka robaczkowego. Liczba ciałek białych ponad 25 tysięcy każe już podejrzywać ropienie. Pamiętać jednak należy o tem, że w samym początku możemy spotkać leukocytozę, dochodzącą i do 40 tysięcy, choć ropy niema; leukocytoza ta jednak ustępuje bardzo szybko. Powinno się też badać systematycznie, t. j. 2 razy na dzień o tej samej porze i przez kilka dni z rzędu. U 2 chorych, operowanych w pierwszych 48 godzinach choroby, znaleziono n. p. leukocytozę raz 35 tysięcy, raz 26 tysięcy, mimo wysięku surowiczego. W razie małej leukocytozy, a groźnych objawów klinicznych operować mimoto się powinno, gdyż często spotkać można wtedy już zgorzel wyrostka, albowiem ustrój nie miał już widać siły bronić się leukocytozą.

Od początku prowadzenia kliniki przez prof. Kadera operowano ogółem 48 przypadków zapalenia wyrostka robaczkowego, 22 mężczyzn, 26 kobiet: 4 zaś pacyentów oprócz tego nie zgodziło się na zabieg. Umarło 8. Mianowicie: 4 z powodu dziurawiącego zapalenia otrzewnej, z którą zostali już przywiezieni do kliniki; 1 operowany na gorąco, z powodu ropnia następowego w trzustce; 1 operowany na zimno, z powodu porażnej niedrożności jelit, 1 operowana (chora wstała w nocy po operacyi z łóżka i chodziła po sali) z powodu zapalenia otrzewnej. Na gorąco operowano 12 razy (śmiert. 16%); na zimno: ropne 14 razy (śmiert 0%), bez ropy 20 razy (śmiert. 10%).

V. Kol. Przybylski przedstawił

1) Przypadek operacyjnego uruchomienia prawego stawu łokciowego u 27 l. pacyentki z zesztywnieniem tego stawu w następstwie złamania kości ramieniowej, z równoczesnem zwichnięciem kości łokciowej ku tyłowi. Złamanie nastąpiło przed kilku miesiącami; kończyna była w łokciu zupełnie unieruchomiona pod kątem 170° (*ankylosis ossea*). Operacya polegała na wyrzeźbieniu nowego stawu łokciowego bez powierzchni chrząstkowej, amputacyi główki kości sprychowej i ustaleniu kończyny w gipsie na przeciąg 10 dni, po którym to czasie rozpoczęto ruchy bierne, miesienie i zastosowano przyrząd, automatycznie działający pod względem zginania. Obecnie ruchy czynne stawu w granicach 60°.

2) Młodą dziewczynę, u której w następstwie rozległego poparzenia skóry ręki w pierwszych latach życia przyszło do wytworzenia się bliznowatego przykurczenia palców. Grzbiet palców ręki przyrosły prawie do grzbietu stawu nadgarstkowego, palce pomiędzy sobą zrośnięte. Po wycięciu blizny, usunięciu pletw pomiędzy palcami i pokryciu plastycznem ubytków na palcach, wszył prof. Kader rękę popod płat skórny brzucha w celu pokrycia znacznego ubytku na grzbiecie ręki, i w tem kieszonkowatem zagłębieniu pozostawił rękę przez przeciąg 6 tygodni, po którym to czasie płat się przygoił i został od skóry brzucha odcięty. Chora, która nigdy w życiu nie używała ręki, obecnie jest w stanie wykonywać niektóre prace palcami.

VI. Kol. Staszewski przedstawił

1) 8 przypadków wrodzonych stopy kopyto-szpotawej (*pes equinovarus congenitus*) u dzieci w wieku od 7 miesięcy do 5 lat w różnych stadyach leczenia. Widoki wyleczenia są tem pewniejsze, im się wcześniej leczenie stosuje. U noworodków wykonuje się codzienne prostowanie ręczne z następowem utrzymywaniem w nowem położeniu zapomocą plastrów; u dzieci starszych plastykę ścięgna Achillesa z następowem prostowaniem ręcznem i ustaleniem w gipsie. Tenotomię stosuje się w klinice rzadko, gdyż nie prowadzi ona do pożądanego celu. Po tendoplastyce zakłada się opatrunek gipsowy na 9—14 dni, poczem po wyjęciu szwów ustala się kończynę w hiperkorekcyi w opatrunkach gipsowych. Pod gips daje się w klinice podeszewki tekturowe, podtrzymywane zapomocą plastra (leukoplast Beiersdorfa), a mające

ten cel, by przy chodzeniu gips się nie obsuwał i nie załamywał, lecz tworzył równą powierzchnię, na której pacyent stąpa. Po skończeniu leczenia w celu zapobieżenia możliwemu nawrotowi poleca się pacyentom noszenie trzewików, utrzymujących nogę stale w pronacyi. (Demonstracya modeli gipsowych, fotografii i trzewików).

Leczenie stopy kopyto-szpotawej u dorosłych demonstruje prelegent na pacyencie, lat 25 liczącym, u którego po 18 miesięcznem leczeniu udało się w zupełności zboczenie usunąć. Leczenie polegało w tym przypadku na plastyce ścięgna Achillesa, przecięciu podskórnem powięzi podeszwowej, złamaniu umyślnem i ustaleniu nogi w opatrunku gipsowym. W 14 zaś miesięcy potem wycięto z 2 podłużnych cięć na grzbiecie stopy podokostnowo kliny z kości skokowej, sześciennej i czółenkowatej i usunięto główkę piątej kości śródstopia, poczem udało się w zupełności poprawić położenie nogi tak, że obecnie pacyent nosi jednakie obuwie na obu nogach, a jedyną niedogodnością jest pewna sztywność w stawie skokowym, która pod wpływem mięsienia i kąpieli z biegiem czasu zupełnie ustąpi.

2) Pacyenta, u którego wskutek cięcia pałaszem przecięte zostały nerwy łokciowy i średni, z mięśni zaś wszystkie oprócz długiego i krótkiego wyprostnego palucha, odwodzącego palucha i wyprostnego sprychowego nadgarstka; staw nadgarstkowy został otworzony. Prelegent zeszył na jednem posiedzeniu rzeczone ścięgna, mięśnie i nerwy; rana zagoiła się zupełnie dobrze, funkcya ruchowa wróciła w zupełności; czucie zaś przez przeciąg $2^1/_2$ miesięcy poprawiło się do tego stopnia, że wykazać można znieczulenie tylko po zewnętrznej stronie palca małego.

VII. Kol. Schlank przedstawił przypadek dziedzicznego zrostu palców (syndaktylii) na obu rękach, operowany z zupełnie dobrym kosmetycznym wynikiem u 20 letniej pacyentki.

(*Streszczenia własne*).

Dr. Ryszard Urbanik, sekretarz doroczny.

VII. Krynica, jej rozwój i jej obecne potrzeby.

Napisał

Dr. B. Skórczewski.

VII. Klimat — urządzenia higieniczne.

Klimat odpowiedni dla ustroju jest środkiem leczniczym, który od dziesiątków lat nabiera coraz donioślejszego znaczenia w leczeniu chorób przewlekłych, jako też w leczeniu zapobiegawczem. Krynica posiada klimat podgórski, lekko pobudzający, orzeźwiający i wzmacniający. W gospodarce zdrojowiska powinno się taką samą baczność zwracać na klimat, jaką się zwraca na zdroje, kąpiele i inne leki, gdyż dla znacznego odsetka chorych jest on jedynym swoistym lekiem, dla innych zaś chorych jest lekiem współdziałającym. Warunki klimatyczne Krynicy powszechnie uznano za bardzo korzystne. Te warunki są wytworem samej miejscowości, zatem zdawałoby się pozornie, że tę sprawę można pominąć milczeniem. Tymczasem tak nie jest. Wprawdzie za ten lek ludzie bezpośrednio nie płacą, ale płacą pośrednio, bo wiele rodzin i osób pociąga on sam przez się na leczenie klimatyczne, podgórskie, a nie górskie, jakiem jest n. p. Zakopane; przytem jest on dla Krynicy doniosły, bo jest dzielnym sojusznikiem w współubieganiu się zwłaszcza z Francensbadem, dla tego zasługuje, by się nad nim zastanowić. Warunki klimatyczne zależą od położenia geograficznego, wzniesienia nad poziom morza, a tem samem ciśnienia barometrycznego, od położenia topograficznego, stanu zachmurzenia nieba, deszczów i ilości opadu. Tych warunków człowiek zmienić nie może, ale wiele wpłynąć może na dobre warunki, mianowicie: na grunt, czystość powietrza, ilość ozonu, ciepłotę i wilgotność powietrza i na wiatry. Na te ostatnie w okolicy górskiej najwięcej wpływa położenie topograficzne danej miejscowości, mianowicie mniejsze lub większe zasłonięcie górami, lub też otwarcie drogi swobodnej ruchowi powietrza w długich otwartych wąwozach lub dolinach. Patrząc na mapę topograficzną Krynicy, to z góry orzec można, że tutaj znacznie przewazają wiatry południowe, bo w tym kierunku jest na parę kilometrów długi wąwóz otwarty, następnie częste, ale słabe będą wiatry północne, bo wąwóz się skręca i wznoszą się liczne wzgórza; nie wiele jest wiatrów zachodnich, bo przed nimi osłania Krynicę góra Krzyżna, a prawie żadnych niema tu wiatrów wschodnich, bo ich niedopuszcza tuż leżąca stroma góra parkowa (741 m), a dalej na wschód Huzary (728). Z mej klimatologii Krynicy (rok 1883) podaję tutaj średnie z 4 lat.

Kierunek wiatrów w odsetkach.

	Poł.	Pół.	Z.	W.
Maj	52·6	40·7	6·1	0·4
Czerwiec	63·4	28·3	8·2	0·0
Lipiec	53·7	40·2	5·8	0·5
Sierpień	51·6	43·2	5·1	0.0
Wrzesień	50·1	45·3	4·4	0·0
Średnio	54·5	39·5	5·8	0·2
w Krakowie	14·0	19·8	42·0	22·2
Różnica	+40·5	+19·7	—36·2	—22·0

Wobec wiatru południowego jesteśmy bezsilni, bo otwartego wąwozu zamknąć nie jesteśmy w stanie, ale ten wiatr, jako cieplejszy, mniej jest przykrym, niż północny, który jest częstym gościem, bo 39·5 na sto. Ten możemy jeszcze znacznie złagodzić przez ochronę lasów i zalesianie szczytów gór na północ leżących: Jasiennika, Kawryłakówki i Jaworzyny. Ale bezpośrednio dla zakładu najważniejszem jest zalesienie zboczy od góry Krzyżnej, oraz całego siodła graniczącego z wsią Słotwiny.

Nie wątpię że takie zalesienie szczytów gór napotka na wielkie trudności, gdyż one należą do obcych gmin, do różnych właścicieli, ale jest ono koniecznem i z tego względu, że skoro się przeprowadzi kosztowną regulacyę Kryniczanki i jej dopływów, to jedno oberwanie się większej chmury na nagie szczyty może odrazu zniszczyć ten duży nakład pieniędzy i pracy. Tę sprawę zalesiania szczytów należy prowadzić różnemi drogami: już to bardzo usilną ochroną lasową, już też zapomocą osobnej ustawy, ochraniającej zdrojowiska, a także przez wykupno lub wymianę. Rząd posiada tutaj liczne grunta, łąki, lasy: Sucha, Romanówka, Zaborbem. W tych niewątpliwie znalazłoby się wiele takich przestrzeni, które bez szkody dałyby się wymienić na grunty i lasy, potrzebne do ubezpieczenia zdrojowiska.

Zalesienie góry Krzyżnej możliwie jak najniżej, zalesienie góry ponad kościołem, urządzenie ogrodów na „Kobylej górze", zdrenowanie Edwardówki, zdrenowanie a względnie urządzenie należytego stawu na Łętówce, zdrenowanie i wyrównanie Janówki, to wszystko są zadania, zmierzające do podniesienia klimatu Krynicy, bo przez to jeszcze więcej zmniejszy się wahanie ciepłoty powietrza (8·8 — w Krakowie 12·1) i wahanie się jego wilgotności (7·5 — w Krakowie jest 23·4), oraz podniesie się jeszcze ilość ozonu (4·6 — w Krakowie 3·6).

Poprawę warunków klimatycznych, a względnie higienicznych, w samym środku zakładu znacznie się podniesie przez usuwanie tych starych budynków mieszkalnych, które setkom i tysiącom ludzi, zgromadzonym przy zdroju i domu zdrojowym tamuje dostęp powietrza z parku. W przyszłym rozwoju zdrojowiska ważną odgrywa rolę usunięcie rudery zwanej „Pod zamkiem“. Tutaj żaden budynek stać nie powinien prócz chodnika krytego ze zdrojem głównym. Także teatr w obecnem miejscu stać nie powinien w przyszłości, ale powinny tu być urządzenia ogrodowe, złączone z takiemiż urządzeniami wokoło łazienek borowinowych, które tam mają wkrótce stanąć, oraz złączone w jednolitą całość z Janówką.

W kierunku podniesienia warunków klimatycznych w ostatnich latach dokonano ważnej sprawy, gdyż wykupiono grunty, oddzielające park od lasów Wojnaczki, za sumę 10.000 zł. i częściowo już je zalesiono. Przez ten nabytek park krynicki, złączony z Wojnaczką, stał się blizko trzy razy większy, niż był poprzednio. Duże zaś lasy Romanówki ciągną się dalej; w nich są również przeprowadzone chodniki, a przedziela je tylko droga, prowadząca do Tylicza.

W dalszej arundacyi gruntów należy mieć na oku zarówno poprawę klimatu, jakoteż możność do dalszego rozwoju zdrojowiska. Ku temu celowi nadaje się cała droga, prowadząca do Tylicza w długości około 2 kilometrów, oraz zaciszny a bardzo miły wąwóz, prowadzący na lewo od tej drogi do lasów rządowych, zwanych Zahorbem. Topograficzne położenie Krynicy jest tego rodzaju, że w warunkach dla zdrowia bardzo korzystnych może się tu pomieścić kilkadziesiąt tysięcy ludzi, bo liczne dłuższe lub krótsze wąwozy, mniej lub więcej otwarte, ale korzystnie górami osłonione, a przylegające do lasów, wiją się tutaj w rozmaitych kierunkach, wszystkie wznoszą się pod górę, wszystkie leżą względnie blizko od środka zakładu, a niema tu większych równin, na którychby mogło nastąpić zbyt gęste zabudowanie, jak się to stało w Zakopanem.

Obok doskonałych warunków klimatycznych, byt zdrojowiska zależy także od doskonałych warunków higienicznych. W tym względzie stan w Krynicy o tyle jest możliwy, o ile o niego dbają poszczególne jednostki, ale urządzeń na większą skalę nie poczyniono żadnych. Rząd o tem coś myślał na obszarze dworskim, ale te urządzenia i w wykonaniu i w dalszem prowadzeniu zadowalniać nie mogą. Jednostki przedsiębiorców, a nawet gmina jako taka jest tutaj bezsilna, bo ta podwalina bytu zdrojowiska i zabezpieczenie jego przyszłego rozwoju wymaga dużych nakładów, które może i powinien uskutecznić rząd i kraj wspólnemi siłami, a działać będzie we własnym interesie. Wchodzą tu w grę ściśle związane trzy najważniejsze urządzenia:

Regulacya Kryniczanki kosztem około 100.000 zlr.
Kanalizacya . . . . 150.000 „
Wodociągi dla domów nie rządowych 150.000 „
Razem 400.000 zlr.

Suma to bardzo poważna, a kapitał względnie nie da odsetków. Ale jest to kapitał taki sam, jaki się wkłada w fundamenty przy budowie domu. Zdrojowisko bez należytych, a gruntownych urządzeń higienicznych istnieć nie może, bo musi stracić kredyt u publiczności, a zatem dać mu je należy. Plany regulacyi Kryniczanki wraz z jej dopływami aż do źródeł opracowało bióro techniczne w Samborze i wraz z kosztorysem wysłało do ministerstwa rolnictwa 15 kwietnia 1901 roku L. 275 i tam one leżą spokojnie od 4 lat. Koszt tych robót obliczono na 73000 zlr. Tę sumę podniosłem o 27.000 zlr. z tego względu, że przy samej regulacyi okaże się potrzeba znaczniejszych wkładów w celu przeprowadzenia dróg brzegiem rzeki w samym zakładzie, i w celu regulacyi placów, zdobytych przez ujęcie w murowane ramy koryta rzeki, mających wielką wartość, ale nie dających renty i t. p. Jeżeli przyjmiemy, że koszt samej regulacyi rzeki ponosi w równych częściach państwo i kraj, to na ten ostatni przypaha36.500 zlr., a na rząd przypadnie 36.000+27.000=63 500 zlr. Kapitał, potrzebny na kanalizacyę, oceniając według podatku domowo-czynszowego, należałoby podzielić na rząd 37.500 zlr., a na kraj 112.500 zlr. W końcu kraj musi ponieść koszt wodociągów, które mają być zaprowadzone wyłącznie dla gminy zdrojowej z przymusem, że wszyscy właściciele muszą się zaopatrywać w wodę wodociągową, za którąby opłacali możliwie najmniejszy podatek, n. p. 2 zlr. od pokoju Na te inwestycye potrzeba, by dał rząd 101 000 zlr. a kraj 299.000 zlr. a wtedy będzie

Obciążenie państwa i kraju inwestycyami higienicznemi w przyszłych 25 latach (w 5 leciach).

	kraj			państwo
5-lecie	4% od wkładu zlr.	Dochód z wodociągów zlr.	niepokryto zlr.	niepokryto zlr.
I	59800	175: 0	42300	20200
II	59800	22000	37800	20200
III	59800	28000	31800	20200
IV	59800	36000	23800	20200
V	59800	46000	13800	20200
		Razem	149500	101000

Temi inwestycyami higienicznemi pierwszorzędnej dla bytu i rozwoju zdrojowiska doniosłości poniósłby rząd w przyszłych 25 latach straty w odsetkach 101.000 zlr., kraj zaś poniósłby tę bezpośrednią stratę w odsetkach jeszcze większą, bo 149.500 zlr. Te straty wyraźnie określam, jako bezpośrednie, gdyż pośrednio tak dla państwa, jak dla kraju, te wkłady samym rozwojem interesu i jego opodatkowaniem przyniosą znaczne dochody, co łatwo można obliczyć, wyłączając gminę wiejską.

Podatki i dodatki krajowe w przyszłych 25 latach (w 5-leciach)

5-lecie	Podatki zlr.	więcej niż obecnie zlr.	Dodatki 103% zlr.	więcej niż obecnie zlr.
I	75701	16745	77972	17248
II	89049	30083	91720	30996
III	113981	55035	117400	56676
IV	145877	86921	150253	89529
V	186722	127766	192323	131599
	611330	316550	629668	326048
Niepokrycie inwestycyi		101000		149500
Zwyżka dochodu		215550		176548

Jeżeli zdrojowisko przez poczynione wkłady w urządzenia higieniczne będzie miało warunki do dalszego należytego rozwoju, to rząd po opłaceniu 4% od włożonego kapitału po 25 latach w nadwyżce podatków będzie miał zysku 215.550 złr. a zaś kraj w dodatkach będzie miał zysku 176.548 złr., oprócz zysków w wielu innych kierunkach. Czyli po 25 latach cały wkład się zamortyzuje, a zyski coraz większe stale wpływać będą.

VIII. Rentowność kąpieli.

W poprzednich rozdziałach przedstawiłem potrzebę budowy łazienek tak mineralnych, jak borowinowych, jakoteż różnych innych, oraz zakładu wodoleczniczego i to w liczbach jaknajdalej sięgających, nie licząc się z wkładami, a tylko miałem na myśli, aby zdrojowisko Krynicy zaopatrzyć w taką obfitość wanien, iżby chorzy mogli się kąpać bardzo wygodnie, wygodniej, niż gdzieindziej, czyli aby prowadzili swe kuracye kąpielowe w najkorzystniejszych warunkach leczniczych. Te korzystne warunki lecznicze muszą być niekorzystnymi dla wysokości odsetka od kapitału wkładowego. W dalszym ciągu przyjmuję w równieź niekorzystnych dla tego odsetka warunkach następujące pozycye; 1) instalacya jednej wanny mineralnej 2500 zł., gdy we wzorowo urządzonych łazienkach mineralnych kosztowała wanna tylko 2000 złr., nie licząc pokoi i sal na I piętrze; 2) instalacya jednej wanny borowinowej 3000 złr., gdy w urządzonych nie wzorowo łazienkach borowinowych nie kosztowała nawet 2000 złr ; 3) wartość istniejących łazienek mineralnych 120.000 złr. zamiast najwyżej 100.000 złr. po strąceniu 38-letniej amortyzacyi, a po dopisaniu wkładu na łazienki na I piętrze; 4) istniejące łazienki borowinowe 60.000 złr. Nadto czysty dochód z jednej kąpieli mineralnej przyjmuję 50 ct., a borowinowyej 75 ct. Według tych danych przedstawi się

Rentowność kąpieli w przyszłych 25 latach (w 5-leciach)

mineralnych				
5-lecie	Wkłady złr.	4% od kapitału	1 1/2 amortyzacyi	Czysty dochód z kąpieli
I	397500	79500	29812	173050
II	140000	101538	38077	221500
III	177500	129422	48533	283525
IV	225000	164716	61763	352875
V	290000	210363	78887	464475
Razem	1230000	685539	257072	1495425
borowinowych				
I	324000	64800	24300	129787
II	86000	77140	28927	166125
III	126000	96555	36208	212643
IV	99000	109113	38917	272156
V	201050	141530	53074	348356
Razem	836000	489138	181426	1129067

To zestawienie wskazuje, że wkładając ogromne kapitały w budowę łazienek mineralnych i borowinowych, budując te gmachy bardzo kosztownie, z wielkim przepychem, to czysty dochód z kąpieli stale dawać będzie nietylko pokrycie 4% od włożonego kapitału, oraz $1\frac{1}{2}$% na jego amortyzacyę, ale jeszcze znaczną nadwyżkę.

W rozdziale VI przedstawiłem, że w Krynicy potrzebne są jeszcze inne kąpiele, nasycone sztucznie kwasem węglowym, solankowe, igliwiowe i t. p. i projektowałem, by je urządzono w budynkach „Korona" i „Berło", z którychby korzystali przeważnie ci, dla których kąpiele mineralne i borowinowe nie są odpowiednie. Na razie z powodu ogólnego braku wanien odciągłoby się od tych ostatnich, dlatego przyjmuję tutaj w I pięcioleciu 300 kąpieli na wannę, w II—350, a następnie po 400 na sezon. Czysty dochód z tych kąpieli przyjmuję 30 ct. Zakład wodoleczniczy w Krynicy wobec tego, że został zdyskredytowany zarówno wielkością i jakością budowy, jakoteż całem bardzo pierwotnem urządzeniem, przypuszczam, że będzie się rozwijał powolniej, niżby to być powinno, w każdym jednak razie z czasem rozwinąć on się może i powinien. Czysty dochód zabiegu przyjmuję 30 ct. Według tych danych tak się przedstawi,

Rentowność w przyszłych 25 latach (w 5-leciach) innych kąpieli

5-lecie	Liczba zabiegów	Wkłady złr.	4%	$1\frac{1}{2}$% amortyzacyi	Czysty dochód z kąpieli
I	75000	83000	16606	6265	30000
II	87500		15347	5875	35000
III	100000		14172	5314	40000
IV	100000		13111	4917	40000
V	100000		12376	4623	40000
Razem		83000	71612	26994	185000
zabiegów wodoleczniczych					
I	80877*	56000	11200	4200	24063
II	101996		10360	3888	30598
III	126370		9583	3436	37911
IV	157962	25000	13896	5211	47388
V	197453		12854	4820	59239
Razem		81000	57893	21552	199199

*) W ostatniem 5 leciu było 64330, zaś w 5-leciu od 1890 do 1894 było 134979 zabiegów.

Z tych wszystkich zestawień i obliczeń okazuje się aż nadto jasno, że wszelkiego rodzaju kąpiele w Krynicy dają bardzo wysoką rentę, nawet w warunkach, gdy budowa będzie bardzo kosztowna i gdy zużywanie wanien na sezon będzie bardzo małe. Tymczasem od ustąpienia Sieglera z posady dyrektor dóbr państwowych chwycono się bardzo złej zasady, by wanna dawała rentę, a nie kapitał i wannie kazano pracować dwa razy więcej na sezon, niż należy, i w ten sposób zaprzepaszczano Krynicę.

Kilkakrotnie wspomniałem już nazwisko Sieglera, a zawsze w sposób bardzo dodatni o działalności jego dla Krynicy. Czyżby dlatego, że to do przeszłości należy? Ze tak nie jest, przytoczę ustęp z broszurki inżyniera Babla: „Przyszłość Krynicy. Lwów 1880". Na stronie 15-tej: „Naczelne kierownictwo spraw zakładu, stanonowiącego obszar dworski, spoczywa w ręku p. Sieglera, jako dyrektora dóbr i lasów rządowych. Wiemy, iż p. Sigler robił przed kilku laty studya u wód zagranicznych, aby zebrane tam praktyczne wyniki zastosować w Krynicy. Rozwinął on też w ostatnich latach energiczną czynność nad podniesieniem zakładu, leżą-

cego w obrębie obszaru dworskiego, jako też nad uzupełnieniem oddawna czuć się dających potrzeb zakładu. Mamy nadzieję, że znana energia w działalności pana dyrektora Sieglera nie ustanie na raz obranej pięknej drodze podniesienia zakładu". To świadectwo współczesne o 3-letniej czy 4-letniej działalności najlepiej wskazuje, że to nie jest uprzedzeniem do owej lepszej przeszłości.

Namiestnik hr. Alfred Potocki polecił dyrektorowi dóbr państwowych Sieglerowi (od r. 1876 do r. 1884), aby się zajął podniesieniem zdrojowiska Krynicy, który też rozwinął bardzo energiczną i wszechstronną działalność według planu, zakreślonego z gruntowną znajomością rzeczy, nie patrząc tylko na to, co dochód daje, ale także i to głównie uwzględniając, co jest potrzebnem do dalszego rozwoju. Buduje łazienki borowinowe, bo łazienki mineralne zaczynają się przeciążać. Dodaje nowy czynnik leczniczy i buduje zakład wodoleczniczy. Ale przytem przystępuje do ucywilizowania Krynicy: buduje wspólnie z Wydziałem krajowym drogę z Muszyny do Krynicy, zaś w samej Krynicy drogę powiatową przemieszcza w górę, przez zakład idącą włącza do niego, a jeszcze wyżej prowadzi drogi i dojazdy do szeregu will prywatnych, które nie miały dostępu. Prócz tego każe ująć murem prawy brzeg Kryniczanki, a więc brzeg, nie należący do obszaru dworskiego, przeprowadza wodociągi i kanalizacyę na obszarze dworskim, a nadto zakupuje zdroje mineralne: Dudzik I, Dudzik II, Sidora i inne i opiekuje się nimi. Ale najważniejszem jego dziełem jest dom zdrojowy [1]). Jestto budynek według planu architektów Niedzielskiego i Zawiejskiego, istotnie monumentalny, wspaniały, nie odpowiadający ówczesnej frekwencyi, a nawet dzisiejszej, ale dostosowany do rozwoju zakładu w dalekiej przyszłości. Tą budową pragnie on nadać Krynicy cechę zdrojowiska prawdziwie europejskiego, a z drugiej strony, znając dobrze administracyjną machinę państwową, pragnie ją dużym (420.000 złr.) wkładem nierentownym zmusić do tego, aby w dalszym ciągu niezaprzestano robić wkładów, dających dużą rentę — w łazienki — i w ten sposób pokrywać budżet. Niezrozumiano jego myśli, wkroczono na fałszywe drogi, ale bądźcobądź wspaniały dom zdrojowy jest prawdziwą ozdobą Krynicy, jest jedynym przedmiotem cywilizacyi europejskiej, do której reszta dostosowywać się powinna i musi.

VIII. Wiadomości bieżące.

Kraków, dnia 6 października.

* Na ostatniej sesyi polecił Sejm Wydziałowi krajowemu, ażeby w ciągu bieżącego roku wypracował i przedłożył Sejmowi gotowe już plany i kosztorysy na budowę zakładu dla obłąkanych w zachodniej części kraju. W sprawozdaniu swem Wydział krajowy oświadcza, że polecenia Sejmu w całej pełni wykonać nie mógł, gdyż planów i kosztorysów nie podobna wypracować, zanim nie zakupi się odpowiedniego pod zakład gruntu. Po należytem zbadaniu sprawy Wydział krajowy orzekł, że grunt pod zakład dla umysłowo chorych winien mieć 100 morgów ziemi ornej, lub tylko częściowo zalesionej, znajdować się w okolicy zdrowej, posiadać obfitą wodę do picia, a nadto powinien znajdować się nie dalej nad 3 kilometry od stacyi kolei żelaznej. Z nadesłanych ofert wybrał Wydział krajowy następujące miejscowości: Lusina (koło Swoszowic), Dąbrowa (za Tarnowem), Skawina i Kurów (koło Bochni). Ceny gruntu, podane w ofertach, są różne, a prócz tego wybór miejsca wpłynie znacznie na kosztorys, względnie do miejscowych cen materyałów i pracy. W dalszym ciągu swego sprawozdania podnosi Wydział krajowy wysokie i stałe obciążenie finansów kraju, jakie za sobą pociągnie założenie nowego zakładu dla umysłowo chorych, gdyż prócz jednorazowego wydatku na zakupno gruntu i budowę, utrzymanie 500 chorych, wraz z administracyą, podniesie bardzo rubrykę normalnych wydatków budżetu krajowego. Wydział krajowy zwraca uwagę Sejmu i na tę okoliczność, że wydatki na leczenie obłąkanych podniosły się w roku bieżącym bardzo wysoko z powodu budowy 6 nowych pawilonów w krajowym zakładzie dla obłąkanych w Kulparkowie. Z tych wszystkich względów, jak niemniej i z tego, że inne ważne inwestycye sanitarne zmusza ją Wydział krajowy do żądania od Sejmu bardzo poważnych ofiar, a preliminarz budżetu na rok 1905 wykazuje tak ciężkie trudności finansowe, że zachodzi potrzeba dalszego obciążenia opodatkowanych, Wydział krajowy widzi się zniewolonym oświadczyć, że budowy zakładu dla obłąkanych w zachodniej części kraju na razie nie doradza, a to tem bardziej, że z chwilą ukończenia budowy nowych pawilonów w Kulparkowie przybędzie pomieszczenie dla 500 obłąkanych. Gdyby jednak Sejm trwał przy swem przeszłorocznem postanowieniu i polecił zakupno gruntu, Wydział krajowy oświadcza się za zakupnem obszaru w Lusinie.

Chcąc należycie ocenić przytoczone motywy Wydziału krajowego, trzebaby mieć pod ręką cały materyał dowodowy i rzecz poddać głębszemu zbadaniu: czynności tej niewątpliwie dokona sanitarna komisya sejmowa. Dla szczerego oświadczenia Wydziału krajowego, że kasa krajowa na razie nie posiada funduszu na nowe i niejednorazowe, lecz stałe obciążenie, należy mieć wyrozumienie i zrozumienie tem bardziej, że w zakresie sanitarnym czekają może niezbędniejsze jeszcze inwestycye, a równowaga w administracyi kraju przecież wymaga, ażeby rozwój poszczególnych gałęzi gospodarki krajowej postępował równym krokiem. Z drugiej strony Wydział krajowy nie powinien spuszczać z oka, że według ostatniego „Sprawozdania c. k. krajowej Rady zdrowia" liczba umysłowo chorych w Galicyi, nie pomieszczonych w zakładach dla obłąkanych, wynosi 2612, a zatem nowe pawilony zakładu w Kulparkowie, na które powołuje się Wydział krajowy, nie pomieszczą i piątej części obłąkanych, żyjących poza zakładami; natomiast doświadczenie wszystkich krajów i narodów pouczyło, że pozostawienie w ogniskach rodzinnych obłąkanych, chociażby t. zw. „nieszkodliwych", nie prowadzi do oszczędności w gospodarce krajowej; przeciwnie, wyrządza dotkliwą szkodę pod względem finansowym, rasowym i bezpieczeństwa publicznego. Opinia więc Wydziału kraj., jeśliby miała być uwzględnioną przez W. Sejm, winna mieć znaczenie krótkotrwałego odroczenia, a nigdy zaniechania tak niezbędnej inwestycyi, jak budowa zakładu dla obłąkanych w zachodniej Galicyi.

* IX-ty Wiec austryackich Izb lekarskich odbędzie się w Salzburgu 6 i 7 b. m. Z obfitego porządku dziennego wyjmujemy najważniejsze wnioski: Izby styryjskiej o uzyskanie od rządu wolnej od opłaty korespondencyi lekarzy, jako organów sanitarnych, z gminami, sądami i t. d.; Izby zachodnio-galicyjskiej o reorganizacyę służby lekarskiej przy kolejach; Izby wschodnio-galicyjskiej — o uregulowanie waranków służbowych lekarzy więziennych; Izby szląskiej — w sprawie stosunku lekarzy do zakładów ubezpieczeń na życie; Izby szlązkiej i wiedeńskiej — o wolny wybór lekarzy w Kasach chorych.

* Dnia 10 grudnia, na wniosek Izby wiedeńskiej, ma się odbyć zgromadzenie wszystkich Izb austryackich, tak zw. „zebranie protestujące". Przedstawiciele Izb, na podstawie 10-letniego doświadczenia, oraz konkretnych faktów, zredagują i wręczą ministrowi spraw wewnętrznych memoryał, w którym wykażą usterki w ustawie tamujące zamierzoną przez prawodawcę działalność Izb tak w kierunku materyalnym, jak i zawodowo-etycznym.

* Przyszłoroczne Zgromadzenie niemieckich przyrodników i lekarzy odbędzie się w Meranie.

* Przyszły międzynarodowy Zjazd oftalmologów odbędzie się w Neapolu.

* Rząd francuski zamierzył wypracować projekt utworzenia międzynarodowego urzędu zdrowia, którego celem byłoby utrzymywanie w ewidencyi chorób zakaźnych i uwiadamianie o ich przebiegu.

[1]) Tę budowę przeprowadzono po jego ustąpieniu, ale on wszystko przygotował.

* Według sprawozdań urzędowych cholera przez Kaukaz wtargnęła do europejskich posiadłości rosyjskich; szerzy się ona mianowicie w Baku i pochłania 50% chorych, oraz wybuchła w Saratowie gdzie stwierdzono już w pierwszych dniach 9 przypadków.

* Między 11 a 17 września doniesiono władzy o nowych przypadkach duru osutkowego w następujących powiatach Galicyi: buczackim, drohobyckim (po 1 gm.), jaworowskim (2 gm.), stryjskim (2 gm.), turczańskim (3 gm.), złoczowskim (1 gm.).

Mianowania i odznaczenia. Dr. Enderlen z Marburga mianowany został profesorem zwyczajnym chirurgii w Bazylei. Dr. Galli-Valerio mian. prof. zwycz. higieny w Lozannie. Dr. Senise mian. prof. zwycz. patologii w Neapolu. Profesorowie nadzwyczajni: Hulewicz i Czyrwiński mianowani profesorami zwyczajnemi w Moskwie. Nadzwycz. prof. okulistyki Dr. Reuss mian. prof. zwyczajnym. Docenturę higieny w Gdańskiej szkole technicznej objął Petruschky z tytułem profesora. Nadzwyczajnymi profesorami mianowani zostali w Wiedniu: Dr. Neuburger (historya medycyny), Schlagenhaufer (patologiczna anatomia). Następujący docenci otrzymali tytuł profesorski w Wiedniu: Paschkis (farmakologia), Pollak (otyatrya), Pick (lekarz sztabowy), Kovacs i Obermayer (oba interniści), Wintersteiner (okulista), Töply (historya medycyny).

Nekrologia. Zmarli: Dr. Gombault, lat 60, profesor anatomii patologicznej, — w Paryżu. Dr. Carbone, prof nadz. anatomii patolog. — w Pizie. Dr. Pryor, profesor. ginekologii — w N. Yorku. Dr. Władysław Przysiecki, lat 52 — w guberni witebskiej.

Bibliografia:

— *Postęp okulistyczny* (wrzesień). Bednarski: O zmianach anatomiczno patologicznych wiązadła Zinna (dok.). Noiszewski: Powstawanie i rozkład wyobrażeń wzrokowych (dok.).

— *Medycyna* Nr. 39. Hertz: Sześć przypadków ciał obcych w drogach oddechowych (dok.). Maybaum: O wpływie żucia na wydzielanie soku żołądkowego (dok.).

— *Gazeta lekarska* Nr. 39. Zdanowicz: Wpływ zimnych i gorących okładów na czynność wydzielniczą żołądka. Halpern: O zachowaniu się chlorków w ustroju, ich stosunku do powstawania obrzęków i znaczenia w dyetetyce przy zapaleniu nerek (c. d.). Sterling: Badania nad czuciem wibracyjnem i jego znaczeniem klinicznem (c. d.).

— *Przegląd dentystyczny* Nr. 9. Krakowski: O postępowaniu bezgnilnem przy wyjmowaniu zębów.

— *Głos lekarzy* Nr. 19. Zasacki: Położenie materyalne lekarzy gminnych i okręgowych w Galicyi. Mikołajski: 1) Stanowisko lekarzy wobec Kas chorych (c. d.). 2) Przeciw specyfikom (dok. nastąpi). Pod adresem posła Dra Głąbińskiego. W sprawie protekcyjnego obsadzania posad lekarskich. Pokłosie z prasy lekarskiej. Sprawy sanitarne w Sejmie krajowym. Stella-Sawickiego: Ogólny pogląd na rozwój szpitali prowincyonalnych od chwili objęcia w zarząd kraju.

— *Przewodnik kąpielowy* Nr. 12. Wąsowicz: W sprawie rozwoju naszych zdrojowisk.

— *Odczyty kliniczne* Nra 186, 187 i 188. Dieudonné: Przepisy higieniczne w chorobach zakaźnych.

— *Časopis lékařů českých* Nr. 39. Honl: Diverticula intestini jejuni congenita. Radl: O reflektorických změnach orientace zrakové (dok.). Mladejovsky: O lázeňském léčeni. Šamanek: O lázních Luhačovických.

— *La Presse médicale* Nr. 77. Garnier i Sabaréanu: O zmniejszeniu się nagłem wagi ciała tuż przed skonem w niektórych chorobach zakaźnych. Malibran i Gassot: Niebezpieczeństwo zakażenia się w sanatoryach.

Nr. 78. Hayem: Wskazania lecznicze do używania kefiru. Holzknecht: Radiologia w zastosowaniu do medycyny wewnętrznej.

Berliner klin. Wochenschrift Nr. 39: Loeb i Adrian: Czy podniesione molekularne zagęszczenie krwi może usprawiedliwić rozpoznanie schorzenia obydwóch nerek? Sommer: Badanie termometryczne ciepłoty zewnętrznego przewodu usznego. Schirokauer: Przewlekły nawrotowy skurcz odźwiernika jako wskazanie do operacyi. Calcar: Skład jadu błoniczego. Curschmann: Tężyczka rzekoma i postacie pośrednie między tężyczką istotną a histeryczną (dok.).

— *Wiener klin. Wochenschrift* Nr. 39. Escherich: Zasady i cele nowoczesnej pedyatryi. Lichtenstern: Doświadczenia nad rozdzielaniem (segregatio) moczu. Raubitschek: Gruźlica ośrodkowego układu nerwowego. Berdach: Przyczynek do kazuistyki międzyfalangealnego zwichnięcia.

— *Münchener med. Wochenschrift* Nr. 39. Vulpius: Neurologia i ortopedya. Decker: Rozpoznanie i leczenie kamicy żółciowej. Pfannkuch: Przyczynek do nauki o ostrej białaczce. Vörner: O półpaścu nawrotowym, w szczególności o półpaścu rumieniowym i bujającym. Ebner: Przypadek martwej kostki na łąkotce śródstawowej kolana. Gurbski: Plombowanie przewodu tętniczo-szyjnego. Uwagi o częściowem wycięciu zwoju Gassera, oraz o wrotach wtargnięcia zarazka gruźlicy i zapalenia szpiku kostnego. Killian: Podmiotowe wyczuwanie swądu (*Kakosmie*). Barth: Leczenie otoku piersiowego za pomocą kaniuli Müllera u 5-miesięcznego dziecka. Ludwig: Leczenie łuskowatej cewki moczowej (*Leukoplakia urethralis*). Hartog: Nowy przypadek śródmacicznego zeszkieletnienia płodu. Karehnke: Kazuistyczny przypadek zwichnięcia w stawie kulszowym. Hilbert: Dziedziczenie sześciokrotnego zniekształtnienia we wszystkich czterech kończynach przez trzy pokolenia. Neumayer: O bronchoskopii (dok.).

— *Deutsche med. Wochenschrift* Nr. 40: Nehrkorn: Bronchoskopia bezpośrednia w celu wydobycia pęczniejącego ciała obcego. Neufeld: Niweczniki uodpornionej surowicy streptokokowej i pneumokokowej. Strumpel: Znaczenie badania czucia z szczególnem uwzględnieniem zmysłu dotykania (dok.). Mikulicz: Uwagi o szwie i materyale do szycia (dok.). Schaper: Doświadczalne badania wpływu radu na zarodkowe i odrodcze postępy rozwoju (dok.).

Wyciąg ze „Sprawozdania tygodniowego o ruchu ludności m. Krakowa".

W tygodniu 39 (od 25/IX do 1/X) **urodziło się** dzieci: żywo: chł. 26, dz. 22; nieżywo: chł. 9, dz. —. — **Zmarło:** miejscowych: męż. 20, kob. 17; zamiejscowych: męż. 10, kob. 12.

Przyczyna śmierci: 1) niedostateczny rozwój: miejscowych —, obcych —. 2) gruźlica: miej. 3, ob. 3. 3) zapalenie płuc: miej. 9, ob. 2. 4) dławiec i błonica: miej. —, ob. 1. 5) krztusiec: miejsc. — ob. 1. 6) ospa: miej. —, ob. —. 7) płonica: miej. 3, ob. —. 8) odra. miej. —, ob. —. 9) dur osutkowy: miej. —, ob. —. 10) dur brzuszny: miej. 1, ob. 2. 11) czerwonka: miej. —, ob. —. 12) cholera azyatycka: miej. —, ob. —. 13) cholera dzieci: miej. 6, ob. 2. 14) cholera swojska: miej. —, ob. —. 15) gorączka połogowa: miej. —, ob. —, 16) zakażenie przyranne: miej. 2, ob. 1. 17) inne choroby zakaźne: miej. —, ob. —. 18) choroby przen. ze zwierząt: miej. —, ob. —. 19) krwotok mózgowy: miej. —, ob. 1. 20) choroby narządu krążenia: miej. 2, ob. 3. 21) nowotwory: miej. 2, ob. 1. 22) inne przyczyny śmierci natur.: miej. 8, ob. 5. 23) śmierć przypadkowa: miej —, ob. —. 24) śmierć gwałtowna: miej. 1, ob. —. **Razem** miej. 37, obcych 22.

Redaktor odpowiedzialny: Dr. August Kwaśnicki.